Husqvarna

HUSQVARNA AUTOMOWER®
320/330X
MANUAL DEL OPERARIO

1 Introducción y seguridad **3**
1.1 Introducción 3
1.2 Símbolos que aparecen en el producto 4
1.3 Símbolos en el manual de instrucciones 5
1.4 Instrucciones de seguridad 6

2 Presentación **9**
2.1 ¿Qué es qué? 10
2.2 Funcionamiento 11

3 Instalación **15**
3.1 Preparativos 15
3.2 Instalación de la estación de carga 16
3.3 Carga de la batería 21
3.4 Instalación del cable delimitador 22
3.5 Conexión del cable delimitador 28
3.6 Instalación del cable guía 29
3.7 Comprobación de la instalación 33
3.8 Primer arranque y calibración 33
3.9 Acoplamiento de prueba a la estación de carga 34

4 Aplicaciones **35**
4.1 Carga de una batería descargada 35
4.2 Uso del temporizador 36
4.3 Arranque 37
4.4 Parada 37
4.5 Apagado 37
4.6 Ajuste de la altura de corte 38

5 Panel de control **39**
5.1 Selección del modo de funcionamiento de arranque 40
5.2 Selección del modo de funcionamiento Aparcando 41
5.3 Interruptor principal 42
5.4 El botón PARK de la estación de carga 42

6 Funciones de menú **43**
6.1 Menú principal 43
6.2 Estructura del menú 44
6.3 Temporizador 45
6.4 Altura de corte 47
6.5 Seguridad 48
6.6 Mensajes 51
6.7 Temporizador clima 53
6.8 Instalación 54
6.9 Ajustes 64

7 Ejemplos de jardín **67**

8 Mantenimiento **72**
8.1 Almacenamiento durante el invierno 73
8.2 Mantenimiento en invierno 73
8.3 Almacenamiento después del invierno 74
8.4 Limpieza 74
8.5 Transporte y desplazamiento 75
8.6 En caso de tormenta eléctrica 75
8.7 Cuchillas 76
8.8 Batería 76

9 Resolución de problemas **77**
9.1 Mensajes de error 77
9.2 Mensajes de información 80
9.3 Luz indicadora de la estación de carga 81
9.4 Síntomas 82
9.5 Ubicación de roturas en el cable de lazo 84

10 Datos técnicos **88**

11 Condiciones de la garantía **89**

12 Información medioambiental **90**

13 Declaración CE de conformidad **91**

NOTA

Número de serie: _____

Código PIN: _____

Distribuidor: _____

Número de teléfono del distribuidor: _____

Si le roban el robot cortacésped, es importante que lo notifique a Husqvarna Group AB. Póngase en contacto con su distribuidor local y facilítele el número de serie del producto; de este modo quedará registrado como robado en una base de datos internacional. Este es un paso importante del procedimiento de protección antirrobo del robot cortacésped, ya que reduce el interés de compraventas de cortacéspedes robados.

El número de serie del producto consta de nueve dígitos y se muestra en la placa de características (situada en la cara interna de la cubierta del display) y en el embalaje del mismo.

www.automower.com

1 Introducción y seguridad

1.1 Introducción

Gracias por haber escogido un producto de excepcional calidad. Para obtener los mejores resultados del robot cortacésped de Husqvarna, primero debe saber cómo funciona. Este manual de instrucciones contiene información importante acerca de la instalación y el uso del robot cortacésped.

Como complemento de este manual de instrucciones, hay más información en el sitio web de Automower®, www.automower.com. Allí encontrará más materiales de ayuda y guía para su uso.

www.automower.com

Husqvarna AB trabaja constantemente para perfeccionar sus productos y se reserva, por lo tanto, el derecho a introducir modificaciones en la construcción, el diseño y el funcionamiento sin previo aviso.

En el manual de instrucciones encontrará el siguiente sistema para simplificar su uso:

- El texto escrito en *cursiva* es el texto que aparece en el display del robot cortacésped o es una referencia a otro apartado del manual de instrucciones.
- Las palabras escritas en **negrita** representan los botones del teclado del robot cortacésped.
- Las palabras escritas en *MAYÚSCULAS* y *cursiva* hacen referencia a la posición del interruptor principal y a los diferentes modos de funcionamiento disponibles en el robot cortacésped.

1001-003

INFORMACIÓN IMPORTANTE

Lea detenidamente el manual de instrucciones y asegúrese de entender su contenido antes de utilizar el robot cortacésped.

ADVERTENCIA

El robot cortacésped puede ser peligroso si se utiliza de forma incorrecta.

1.2 Símbolos que aparecen en el producto

Puede encontrar estos símbolos en el robot cortacésped. Estúdielos con atención.

1001-002, 1001-003

- Lea detenidamente el manual de instrucciones y asegúrese de entender su contenido antes de utilizar el robot cortacésped. Las advertencias y las instrucciones de seguridad del presente manual de instrucciones deben observarse detenidamente para utilizar el robot cortacésped de forma segura y eficaz.

3012-663, 3012-1085

- El robot cortacésped solo puede arrancar cuando el interruptor principal está en la posición *1* y se ha introducido el código PIN correcto. Seleccione la posición *0* del interruptor principal antes de llevar a cabo cualquier trabajo de inspección o mantenimiento.

3018-066

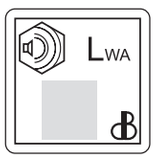
- Manténgase a una distancia segura del robot cortacésped durante su funcionamiento. Mantenga alejados las manos y los pies de las cuchillas giratorias. Nunca acerque las manos o los pies, ni los introduzca debajo del cuerpo del robot cortacésped cuando esté en marcha.

3012-665

- No se monte encima del robot cortacésped.

6001-024

- Este producto cumple con la directiva CE vigente.

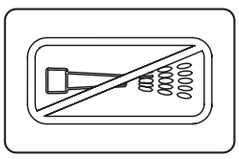


3012-1059

- Emisiones de ruido al entorno. Las emisiones del producto se indican en el capítulo 10 Datos técnicos y en la placa de características.

3012-689

- No está permitido desechar este producto con los residuos normales del hogar al final de su vida útil. Asegúrese de que el producto se recicla de acuerdo con las normativas locales.



3018-062

- Nunca utilice un equipo de limpieza de alta presión ni agua corriente para limpiar el robot cortacésped.

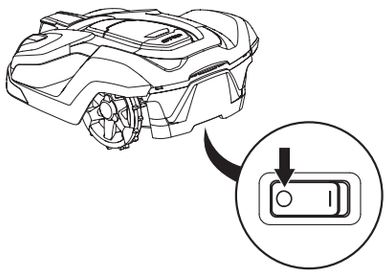
- El chasis tiene componentes sensibles a descargas electrostáticas (ESD). Además, es una pieza importante del diseño del robot cortacésped y se debe volver a sellar de manera profesional si el producto va a ser utilizado en exteriores. Por este motivo, el chasis solo podrá ser abierto por técnicos de mantenimiento autorizados. Un sello roto puede invalidar la totalidad o parte de la garantía.

3012-1097

1.3 Símbolos en el manual de instrucciones

Puede encontrar estos símbolos en el manual de instrucciones. Estúdielos con atención.

- Seleccione la posición *0* del interruptor principal antes de llevar a cabo cualquier trabajo de inspección o mantenimiento.

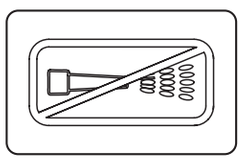


3012-1060

- Utilice siempre guantes protectores cuando trabaje en el chasis del robot cortacésped.

3012-272

- Nunca utilice un equipo de limpieza de alta presión ni agua corriente para limpiar el robot cortacésped.



3018-062

- Un recuadro de advertencia indica que se corre el riesgo de sufrir daños personales, especialmente si no se siguen las instrucciones.

ADVERTENCIA

Texto

- Un recuadro de información indica sobre el riesgo de sufrir daños materiales, especialmente si no se siguen las instrucciones. El recuadro también se usa cuando existe riesgo de error por parte del usuario.

INFORMACIÓN IMPORTANTE

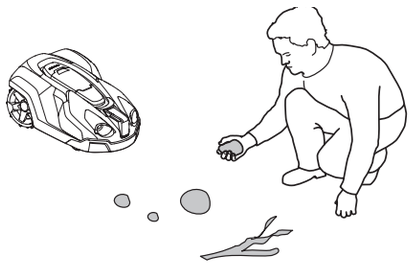
Texto

1.4 Instrucciones de seguridad

Aplicaciones

1001-003

- Este robot cortacésped se ha diseñado para cortar césped en superficies niveladas y exteriores. Solo se puede utilizar con el equipo recomendado por el fabricante. Todos los demás usos son inadecuados. Se deben seguir con precisión las instrucciones del fabricante en lo que respecta al funcionamiento, el mantenimiento y la reparación.
- Solamente podrán manejar, mantener y reparar este robot cortacésped aquellas personas que conozcan perfectamente sus reglamentos de seguridad y características especiales. Lea detenidamente el manual de instrucciones y asegúrese de entender su contenido antes de utilizar el robot cortacésped.
- No está permitido modificar el diseño original del robot cortacésped. Todas las modificaciones se harán por su cuenta y riesgo.
- Compruebe que no haya piedras, ramas, herramientas, juguetes u otros objetos en el césped que puedan dañar las cuchillas. Los objetos que hay en el césped también pueden atascar el robot cortacésped y es posible que necesite ayuda para extraer el objeto antes de que el cortacésped pueda seguir funcionando.
- Arranque el robot cortacésped siguiendo las instrucciones. Cuando el interruptor principal esté en la posición *1*, asegúrese de mantener alejados las manos y los pies de las cuchillas giratorias. Nunca introduzca las manos y los pies debajo del cuerpo del robot cortacésped.
- Nunca levante ni mueva el robot cortacésped cuando el interruptor principal esté en la posición *1*.
- No permita que nadie utilice el robot cortacésped sin saber cómo funciona o actúa.
- Nunca utilice el robot cortacésped cerca de personas, especialmente niños o mascotas.
- No coloque ningún objeto encima del robot cortacésped o su estación de carga.
- No permita que el robot cortacésped funcione con el disco de corte o cuerpo defectuosos. Nunca debería utilizarse con cuchillas, tornillos, tuercas o cables dañados.
- No utilice el robot cortacésped si el interruptor principal no funciona.
- Apague siempre el robot cortacésped mediante el interruptor principal cuando no se esté utilizando. El robot cortacésped solo puede arrancar cuando el interruptor principal está en la posición *1* y se ha introducido el código PIN correcto.
- El robot cortacésped nunca debe ser utilizado al mismo tiempo que un aspersor. En este caso, emplee la función de temporizador (*véase 6.3 Temporizador en la página 6*) para que el cortacésped y el aspersor nunca funcionen simultáneamente.
- Husqvarna AB no garantiza la total compatibilidad entre el robot cortacésped y otro tipo de sistemas inalámbricos, como mandos a distancia, radiotransmisores, bucles magnéticos, vallas eléctricas enterradas para animales o similares.



3012-1057

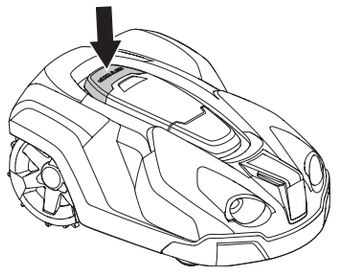
3012-663

Transporte y desplazamiento

El embalaje original debe ser utilizado para transportar el robot cortacésped en distancias largas.

Para moverse de forma segura desde el área de trabajo y dentro de ella.

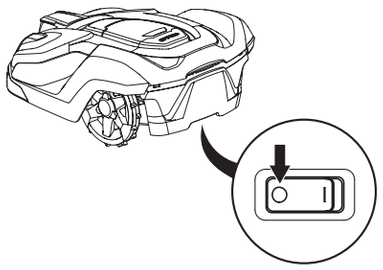
1. Pulse el botón **STOP** para detener el robot cortacésped. Si está seleccionado el nivel medio o alto de seguridad (*consulte 6.5 Seguridad en la página 48*), debe introducir el código PIN que consta de cuatro dígitos y se elige al arrancar el robot cortacésped por primera vez (*consulte 3.8 Primer arranque y calibración en la página 33*).



3012-1044

2. Coloque el interruptor principal en la posición *0*.

3. Desplace el robot cortacésped por el asa de la parte posterior del producto. Desplace el robot cortacésped con el disco de corte lejos del cuerpo.



3012-1060

INFORMACIÓN IMPORTANTE

No levante el robot cortacésped cuando esté estacionado en la estación de carga. Esto podría dañar la estación de carga y / o el robot cortacésped. Pulse STOP y tire del robot cortacésped para extraerlo de la estación de carga antes de levantarlo.

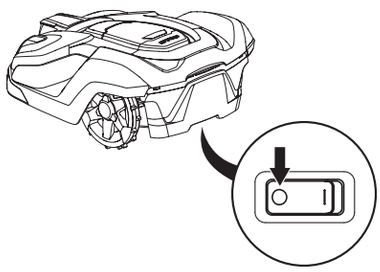
3012-1203

Mantenimiento

ADVERTENCIA

Al darle la vuelta al robot cortacésped, el interruptor principal debe estar siempre en la posición *0*.

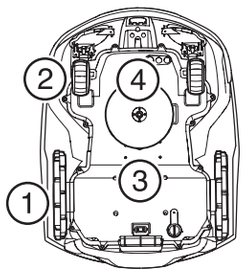
El interruptor principal debe estar en la posición *0* durante la realización de cualquier trabajo en el chasis del cortacésped, como son su limpieza y la sustitución de las cuchillas.



3012-1060

Inspeccione el robot cortacésped cada semana y sustituya cualquier componente dañado o desgastado. Deberán realizarse las siguientes tareas en las inspecciones semanales:

- Limpie la estación de carga para retirar el césped, las hojas, las ramas y otros objetos que impidan el acoplamiento del robot cortacésped a la estación de carga.
- Coloque el interruptor principal en la posición *0* y póngase guantes protectores. Dé la vuelta al robot cortacésped. Compruebe lo siguiente:
    1. Limpie las ruedas motrices. El césped atrapado en las ruedas motrices puede afectar al funcionamiento del robot cortacésped en las pendientes.
    2. Limpie las ruedas delanteras. El césped atrapado en las ruedas delanteras y sus ejes puede afectar al rendimiento.
    3. Limpie el cuerpo, el chasis y el sistema de corte. El césped, las hojas y otros objetos que sobrecargan el producto afectan a su rendimiento.
    4. Compruebe que todas las cuchillas de corte están en perfecto estado. Aun cuando así fuera, las cuchillas deberán sustituirse periódicamente para obtener resultados de corte óptimos y reducir el consumo energético. Sustituya todas las cuchillas y tornillos al mismo tiempo si fuera necesario, para que las piezas giratorias se mantengan equilibradas. *Consulte 8.7 Cuchillas en la página 76*.



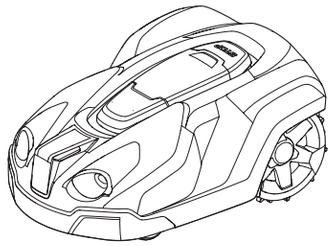
3012-1257

2 Presentación

Este capítulo contiene información importante que es preciso tener en cuenta al planificar la instalación.

La instalación del robot cortacésped de Husqvarna incluye cuatro componentes principales:

- Un robot cortacésped funciona básicamente según un patrón aleatorio. El robot cortacésped dispone de una batería que no requiere mantenimiento.

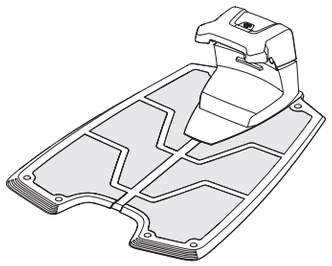


3012-1040

- La estación de carga es donde el robot cortacésped vuelve automáticamente cuando el nivel de carga de la batería es demasiado bajo.

  La estación de carga tiene tres funciones:

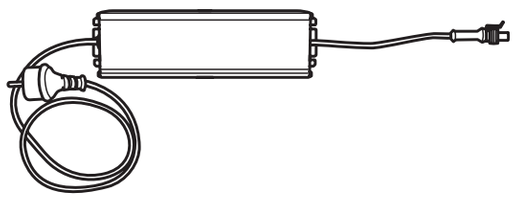
  - Enviar señales de control a lo largo del cable delimitador.
  - Enviar señales de control a lo largo del cable guía para que el robot cortacésped pueda encontrar la estación de carga.
  - Cargar la batería del robot cortacésped.



3012-1041

- Un transformador que se conecta entre una toma de corriente de pared de 230 V y a la estación de carga. El transformador se conecta a la toma de corriente de pared y a la estación de carga con un cable de baja tensión de 10 m de longitud. El cable de baja tensión no se debe acortar ni alargar.

  Hay un cable de baja tensión de mayor longitud disponible como accesorio opcional. Póngase en contacto con su distribuidor para obtener más información.

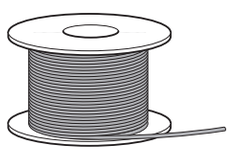


3012-1214

- Un cable de lazo, dispuesto alrededor del área de trabajo del robot cortacésped. Se debe colocar el cable de lazo alrededor de los bordes del césped, y de los objetos y plantas, con los que el robot cortacésped no debe chocar. El cable de lazo también se utiliza como cable guía.

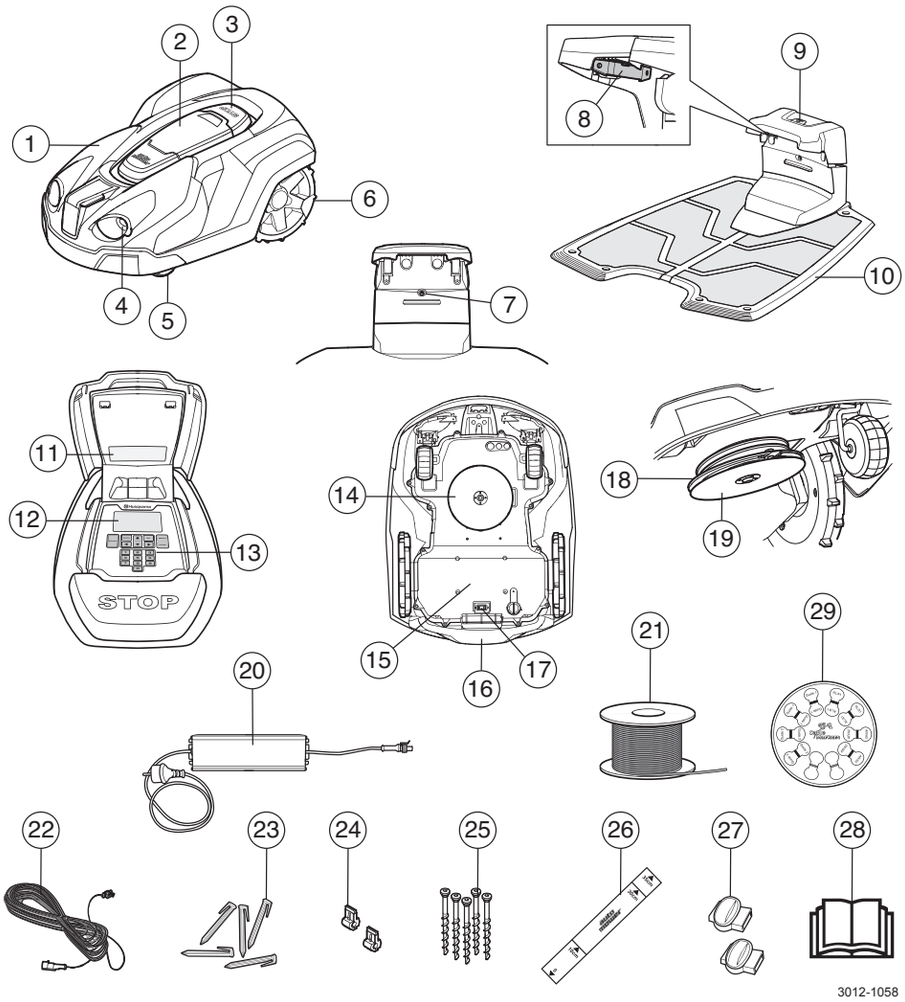
  El cable suministrado para la instalación tiene 400 m de longitud (250 m para el Automower® 320). Si este no fuera suficiente, puede adquirir más cable y acoplarlo al cable existente utilizando un acoplador.

  La longitud máxima permitida del lazo de vuelta es de 500 m.



3012-221

2.1 ¿Qué es qué?



Los números de la ilustración representan:

1. Cuerpo
2. Escotilla del display y del teclado
3. Botón de parada / enganche para abrir la escotilla
4. Soporte para accesorios, p. ej. ultrasonido e iluminación (no disponible en el Automower® 320)
5. Rueda delantera
6. Ruedas traseras
7. LED para comprobación del funcionamiento de la estación de carga, el cable delimitador y el cable guía
8. Pletinas de contacto
9. Botón de estacionamiento (no disponible en el Automower® 320)
10. Estación de carga
11. Placa de características
12. Display
13. Teclado
14. Sistema de corte
15. Caja de chasis con sistema electrónico, batería y motores
16. Asa
17. Interruptor principal
18. Disco de corte
19. Disco protector
20. Transformador
21. Cable de lazo para cable delimitador y cable guía
22. Cable de baja tensión
23. Estacas
24. Conector para el cable de lazo
25. Tornillos para asegurar la estación de carga
26. Galga para facilitar la instalación del cable delimitador (la galga es independiente de la caja)
27. Acopladores para el cable de lazo
28. Manual de instrucciones
29. Etiquetas para cables

2.2 Funcionamiento

Capacidad

El robot cortacésped es adecuado para superficies de césped hasta 3200 m^2 (2200 m^2 para el Automower® 320).

El tamaño de la superficie que el robot cortacésped puede cortar depende fundamentalmente del estado de las cuchillas y del tipo, crecimiento y humedad de la hierba. La forma del jardín también es importante. Si el jardín está compuesto, principalmente, por zonas de césped abiertas, la velocidad de corte del robot cortacésped en una hora será muy superior a la velocidad empleada en varias superficies de césped pequeñas separadas por árboles, parterres y pasillos.

Un robot cortacésped completamente cargado corta durante 130 a 170 minutos (de 50 a 70 minutos para el Automower® 320), en función de la antigüedad de la batería y del grosor de la hierba. En tal caso, el robot cortacésped se cargará de 50 a 70 minutos. La duración de la carga puede variar según la temperatura ambiente, entre otros factores.

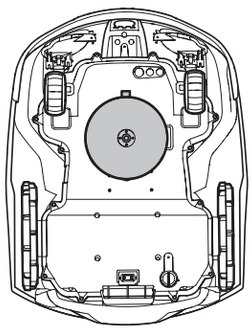
Técnica de corte

El sistema de corte del robot cortacésped de Husqvarna está basado en un eficiente principio de ahorro de energía. A diferencia de las máquinas cortacésped estándar, el robot cortacésped corta la hierba en lugar de arrancarla.

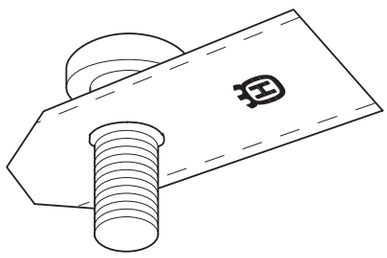
Para obtener los mejores resultados, le recomendamos que programe al robot cortacésped para cortar principalmente con tiempo seco. Los robots cortacésped de Husqvarna también pueden cortar bajo la lluvia, sin embargo, la hierba mojada puede adherirse fácilmente al robot cortacésped e incrementar el riesgo de que patine en pendientes pronunciadas.

Las cuchillas deben estar en perfecto estado para obtener los mejores resultados de corte. Para mantener las cuchillas afiladas el mayor tiempo posible, es importante mantener el césped sin ramas, pequeñas piedras y otros objetos que puedan causar daños en las cuchillas.

Cambie las cuchillas periódicamente para obtener los mejores resultados al cortar. Es muy fácil cambiar las cuchillas. *Consulte 8.7 Cuchillas en la página 76*.



3012-1061



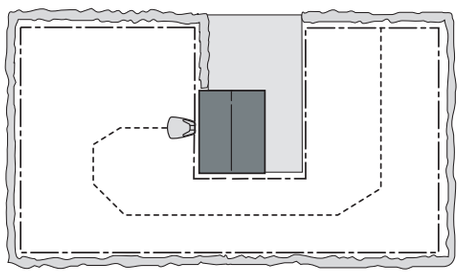
3020-002

Método de trabajo

El robot cortacésped corta el césped de forma automática. Alterna continuamente entre corte y carga.

El robot cortacésped comienza a buscar la estación de carga cuando la carga de la batería es demasiado baja. El robot cortacésped no corta el césped mientras está buscando la estación de carga.

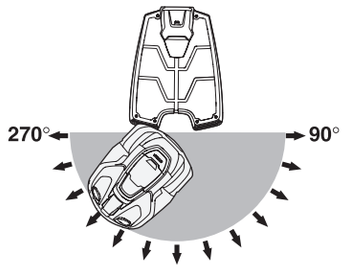
Al buscar la estación de carga, el robot cortacésped puede encontrarla de diversas formas. *Consulte Búsqueda de la estación de carga en la página 13*.



3012-1026

Una vez que la batería está completamente cargada, el robot cortacésped abandona la estación de carga y comienza a cortar el césped en una dirección seleccionada aleatoriamente dentro del sector de salida de 90º a 270º.

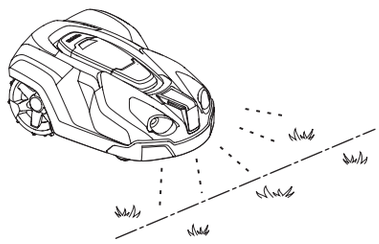
Para asegurar un corte uniforme, incluso en zonas del jardín de difícil acceso, existen varios ajustes manuales que determinan las condiciones en que el robot cortacésped debe abandonar la estación de carga. *Consulte 6.8 Instalación en la página 54*.



3012-1062

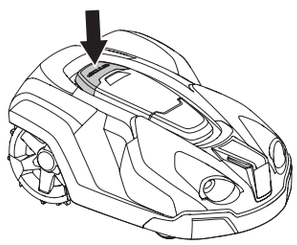
Cuando el robot cortacésped se encuentra con un obstáculo, da marcha atrás y selecciona una nueva dirección.

Los sensores situados en la parte frontal y posterior del robot cortacésped perciben cuándo este se aproxima al cable delimitador. El robot cortacésped se desplaza un máximo de 32 centímetros más allá del cable antes de dar la vuelta.



3012-1043

El botón **STOP** situado en la parte superior del robot cortacésped se utiliza principalmente para pararlo. Cuando se pulsa el botón **STOP**, se abre una escotilla tras la que se encuentra un panel de control. El botón **STOP** permanece pulsado hasta que se cierra la escotilla de nuevo, actuando así como bloqueo del arranque junto con el botón **START**.



3012-1044

El panel de control de la parte superior del robot cortacésped es donde puede modificar todos los ajustes de este.

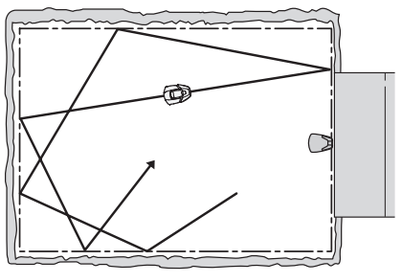
Al colocar el interruptor principal en la posición *1* por primera vez, se inicia una secuencia de arranque que incluye una serie de ajustes básicos importantes. *Consulte 3.8 Primer arranque y calibración en la página 33*.

3012-1094

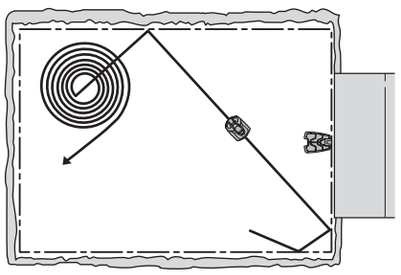
Patrón de movimiento

El patrón de movimiento del robot cortacésped es aleatorio y lo determina el mismo aparato. Nunca se repite un mismo patrón de movimiento. Con el sistema de corte, el césped se corta con gran uniformidad sin líneas de corte del robot cortacésped.

Si el robot cortacésped entra en una zona donde percibe que el césped está más largo de lo normal, este puede cambiar el patrón de movimiento. De este modo podrá cortar siguiendo un patrón en espiral para cortar más rápido en la zona con césped más largo. Esto se denomina corte en espiral.



3012-967



3012-1218

Búsqueda de la estación de carga

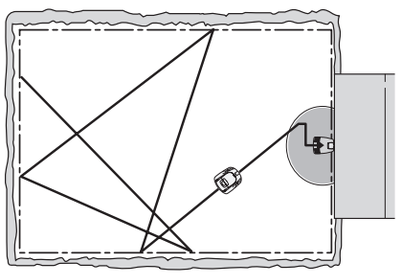
El robot cortacésped se puede programar para que busque la estación de carga de una o más de tres formas diferentes. El robot cortacésped combina automáticamente estos tres métodos de búsqueda para encontrar la estación de carga lo antes posible, así como para evitar al máximo la formación de bandas de rodadura.

Mediante las opciones de ajuste manual es posible combinar los tres métodos de búsqueda para optimizar la localización de la estación de carga en función de la forma del jardín respectivo. *Consulte 6.8 Instalación en la página 54*.

Método de búsqueda 1: aleatorio

El robot cortacésped se mueve aleatoriamente hasta que se aproxima a la estación de carga.

La ventaja de este método de búsqueda es que no hay riesgo de que el robot cortacésped deje bandas de rodadura en el césped. La desventaja es que los tiempos de búsqueda pueden ser ligeramente largos.



3012-483

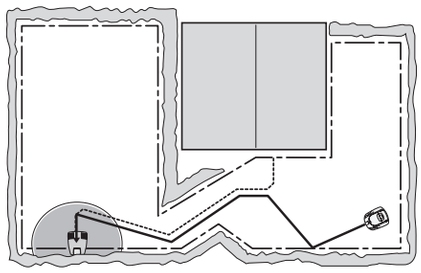
Método de búsqueda 2: seguir el cable guía

El robot cortacésped se mueve aleatoriamente hasta que alcanza el cable guía. Entonces, el robot cortacésped sigue el cable guía hasta la estación de carga.

El cable guía es un cable que se tiende desde la estación de carga hasta, por ejemplo, una parte remota del área de trabajo o a través de un pasillo estrecho para luego conectarlo al lazo delimitador. *Consulte 3.6 Instalación del cable guía en la página 29*.

Este método de búsqueda facilita al robot cortacésped encontrar la estación de carga más allá de muchas islas o islas de gran tamaño, pasillos estrechos o pendientes pronunciadas.

La ventaja de este método de búsqueda son los tiempos de búsqueda más cortos.



3012-677

Método de búsqueda 3: seguir el cable delimitador

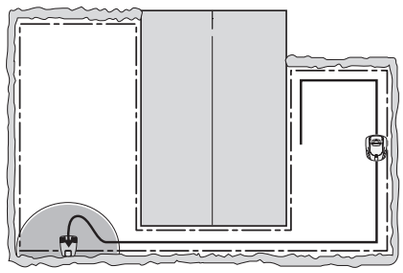
El robot cortacésped se mueve aleatoriamente hasta que alcanza el lazo delimitador. Entonces sigue el lazo delimitador hasta la estación de carga. El robot cortacésped selecciona aleatoriamente entre desplazarse en el sentido de las agujas del reloj o en sentido contrario a las agujas del reloj.

Este método de búsqueda es adecuado para un jardín con una zona de césped abierta, pasillos anchos (de más de 3 metros de anchura) y ninguna o pocas islas pequeñas.

La ventaja de este método de búsqueda es que no es necesario instalar un cable guía.

La desventaja es que se pueden formar algunas bandas de rodadura en el césped a lo largo del lazo delimitador. El tiempo de búsqueda también será más largo si hay pasillos estrechos o muchas islas en el jardín.

Por lo general, este método de búsqueda se utiliza únicamente si el robot cortacésped no localiza la estación de carga con el método de búsqueda 1 o 2 dentro del periodo de tiempo estimado.



3012-484

3 Instalación

Este capítulo describe cómo instalar el robot cortacésped. Antes de proceder a la instalación, lea el capítulo 2 anterior. *Presentación.*

Lea también todo este capítulo antes de empezar la instalación. La instalación influye directamente en el correcto funcionamiento del robot cortacésped. Es importante planificar bien la instalación.

La planificación se simplifica si realiza un croquis del área de trabajo en el que incluya todos los obstáculos. Esto facilita determinar las posiciones ideales de la estación de carga, el cable delimitador y el cable guía. Dibuje en el croquis dónde se deben tender el cable delimitador y el cable guía.

Para ver ejemplos de instalación, *consulte 7 Ejemplos de jardín en la página 67*.

Visite también www.automower.com para ver otras descripciones y más consejos de instalación.

Efectúe la instalación tal y como se indica en los siguientes pasos:

3.1 Preparativos

3.2 Instalación de la estación de carga

3.3 Carga de la batería

3.4 Instalación del cable delimitador

3.5 Conexión del cable delimitador

3.6 Instalación del cable guía

3.7 Comprobación de la instalación

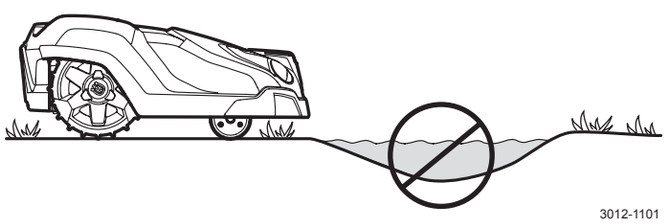
3.8 Primer arranque y calibración

3.9 Acoplamiento de prueba a la estación de carga

La estación de carga, el cable delimitador y el cable guía deben estar conectados para poder llevar a cabo un arranque completo.

3.1 Preparativos

1. Si el césped del área de trabajo es más largo de 10 cm, córtelo utilizando un cortacésped estándar. Recoja después la hierba.
2. Tape los agujeros y rellene los desniveles para evitar que el agua de lluvia forme charcos. El producto podría sufrir daños si funciona por charcos. *Consulte 11 Condiciones de la garantía en la página 89*.
3. Lea detalladamente todos los pasos antes de la instalación.



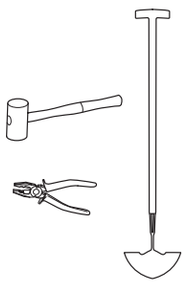
3012-1101

4. Compruebe que se han incluido todas las piezas para la instalación. Los números entre paréntesis hacen referencia a la ilustración de los componentes. *Consulte 2.1 ¿Qué es qué? en la página 10.*

- Manual de instrucciones (28)
- Robot cortacésped
- Estación de carga (10)
- Cable de lazo para cable delimitador y cable guía (21)
- Transformador (20)
- Cable de baja tensión (22)
- Estacas (23)
- Conectores para el cable de lazo (24)
- Tornillos para la estación de carga (25)
- Galga (26)
- Acopladores para el cable de lazo (27)

Durante la instalación también necesitará:

- Martillo o mazo de plástico (para facilitar la introducción de las estacas en el suelo).
- Alicates combinados para cortar el cable delimitador y presionar los conectores para unirlos.
- Cortabordes o pala recta si se tiene que enterrar el cable delimitador.



3018-057

3.2 Instalación de la estación de carga

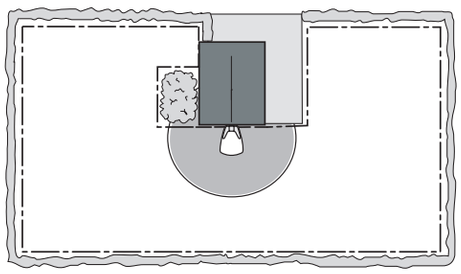
Mejor ubicación para la estación de carga

Tenga en cuenta los siguientes aspectos al elegir la mejor ubicación para colocar la estación de carga:

- Deje al menos 3 metros de espacio libre delante de la estación de carga
- Debe estar cerca de una toma de corriente. El cable de baja tensión que se suministra tiene 10 metros de longitud
- Una superficie plana donde colocar la estación de carga
- Protección contra agua pulverizada, por ejemplo, de los aspersores
- Protección de la luz solar directa
- Si el área de trabajo tiene una pendiente acusada, colóquela en la parte inferior de la zona
- Puede ser necesario mantener la estación de carga fuera de la vista de extraños

INSTALACIÓN

La estación de carga debe estar colocada con una gran cantidad de espacio libre delante de ella (al menos 3 metros). Asimismo, deberá colocarse centrada en el área de trabajo para que al robot cortacésped le resulte más fácil llegar a todas las partes de la misma.

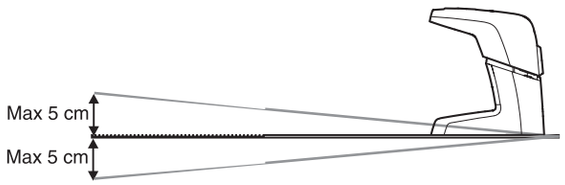


3012-931

No sitúe la estación de carga en espacios reducidos del área de trabajo, ya que ello puede dificultarle al robot cortacésped encontrar la estación de carga.

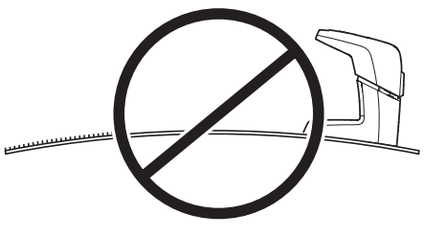
3012-513

La estación de carga debe colocarse en una superficie totalmente nivelada. El extremo delantero de la estación de carga debe encontrarse como máximo 5 cm por encima del extremo trasero.



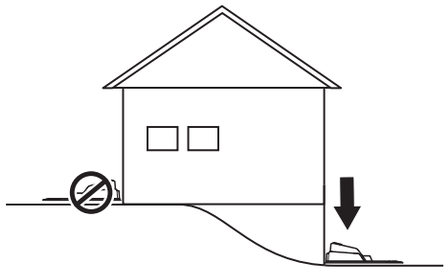
3012-1054

La estación de carga no debe estar colocada de modo que pueda doblarse su placa base.



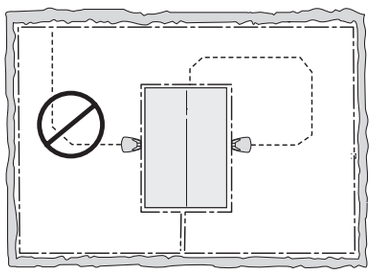
3012-1053

Si la instalación se realiza en un área de trabajo con una pendiente acusada (por ejemplo, alrededor de una casa sobre una colina), la estación de carga se debe colocar en la parte inferior de la pendiente de la zona. De este modo, es más fácil para el robot cortacésped seguir el cable guía hasta la estación de carga.



3018-059

La estación de carga no se debe situar en una isla, dado que esto restringe la colocación óptima del cable guía. Si es necesario instalar la estación de carga en una isla, el cable guía se debe conectar también a la isla. Véase la ilustración. Para obtener más información sobre las islas, *consulte 3.4 Instalación del cable delimitador en la página 22*.



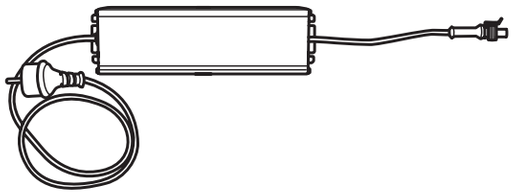
3018-068

Conexión del transformador

Tenga en cuenta lo siguiente al planear la ubicación del transformador:

- Cerca de la estación de carga
- Protección contra la lluvia
- Protección de la luz solar directa

Si el transformador está conectado a una toma de corriente exterior, debe ser apta para el uso en exteriores.



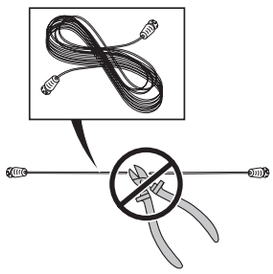
3012-1214

El cable de baja tensión del transformador tiene 10 metros de longitud y no se puede acortar ni alargar. Hay un cable de baja tensión de mayor longitud disponible como accesorio opcional. Póngase en contacto con su distribuidor para obtener más información.

Está prohibido conectar el transformador directamente a la estación de carga. Deberá utilizarse siempre el cable de baja tensión.

INFORMACIÓN IMPORTANTE

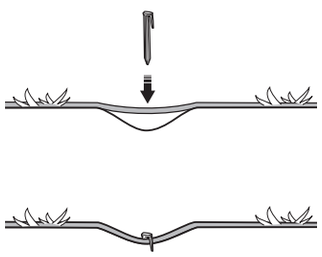
El cable de baja tensión no debe acortarse ni alargarse bajo ningún concepto.



3018-069

Es posible dejar que el cable de baja tensión cruce el área de trabajo. El cable de baja tensión se debe sujetar al suelo o enterrar, y la altura de corte debe ajustarse de modo que las cuchillas del disco de corte no entren nunca en contacto con él.

Asegúrese de que el cable de baja tensión se ha colocado por todo el suelo y está fijado con estacas cada 75 cm. El cable debe encontrarse pegado al suelo para que no se corte antes de que la hierba haya crecido por encima.



3018-085

INFORMACIÓN IMPORTANTE

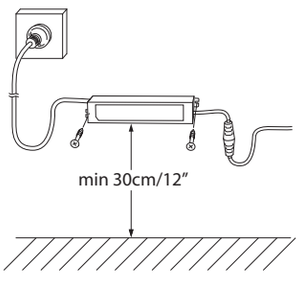
Coloque el cable de baja tensión de modo que las cuchillas del disco de corte no entren nunca en contacto con él.

El transformador debe colocarse donde esté bien ventilado y no esté expuesto a la luz solar directa. El transformador se debe colocar bajo un techo.

Se recomienda usar un interruptor de toma de tierra cuando se conecte el transformador a la toma de corriente.

El transformador debe montarse en una superficie vertical, como una pared o una valla. Fije el transformador mediante los dos ojales de montaje. No se suministran tornillos, por lo que debe seleccionar los tornillos adecuados para el material correspondiente.

No monte nunca el transformador a una altura en la que exista riesgo de que se pueda sumergir en el agua (a una



3018-094

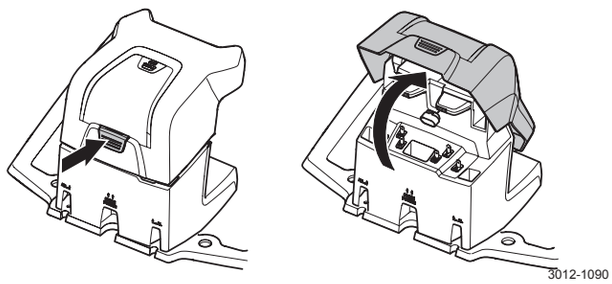
distancia mínima de 30 cm del suelo). No se puede colocar el transformador en el suelo.

INFORMACIÓN IMPORTANTE

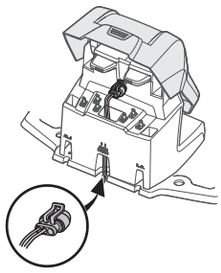
Utilice el enchufe del transformador para desconectar la estación de carga, por ejemplo, antes de limpiar o reparar el cable de lazo.

Instalación y conexión de la estación de carga

1. Coloque la estación de carga en un lugar adecuado.
2. Incline la cubierta protectora de la estación de carga hacia delante y conecte el cable de baja tensión a la estación de carga.
3. Conecte el cable de alimentación del transformador a una toma de corriente de 230 V.

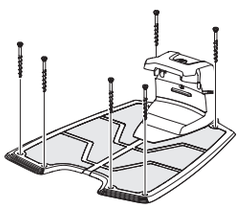


3012-1090



3012-1093

4. Acople la estación de carga al suelo con los tornillos facilitados. Asegúrese de que los tornillos estén bien fijados al suelo. Si se ubica la estación de carga contra una pared, es mejor esperar a que se hayan conectado todos los cables antes de fijarla al suelo.



3012-1063

INFORMACIÓN IMPORTANTE

Está prohibido perforar más orificios en la placa de la estación de carga. Solo los orificios existentes pueden usarse para fijar la placa base al suelo.

INFORMACIÓN IMPORTANTE

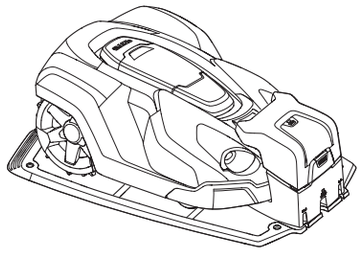
No pise la placa de la estación de carga ni camine sobre ella.

3012-1045

3.3 Carga de la batería

En cuanto se conecta la estación de carga, puede cargarse el robot cortacésped. Coloque el interruptor principal en la posición *1*.

Coloque el robot cortacésped en la estación de carga para cargar la batería, mientras coloca los cables guía y delimitador.



3012-1046

INFORMACIÓN IMPORTANTE

El robot cortacésped no puede usarse antes de que se haya completado la instalación.

3.4 Instalación del cable delimitador

El cable delimitador puede instalarse de una de las siguientes maneras:

- Asegurar el cable al suelo con estacas.

  Es mejor sujetar el cable delimitador con estacas si desea realizar ajustes en el lazo delimitador durante las primeras semanas de funcionamiento. Unas semanas después, la hierba habrá crecido sobre el cable y ya no estará visible. Utilice un martillo o mazo de plástico, y las estacas suministradas, para efectuar la instalación.

- Enterrar el cable.

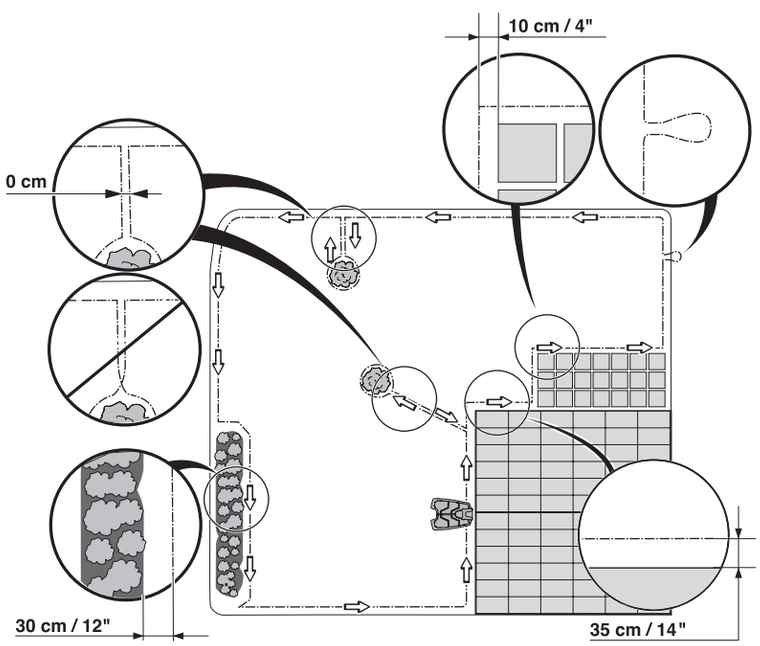
  Es preferible que coloque el cable delimitador bajo tierra si desea retirar o airear el césped. Si fuera necesario, pueden combinarse ambos métodos de modo que una parte del cable delimitador esté con estacas y el resto enterrado. El cable se puede enterrar, por ejemplo, con un cortabordes o una pala recta. Asegúrese de situar el cable delimitador a una profundidad de entre 1 cm y 20 cm, en el suelo.

Planificación del tendido del cable delimitador

El cable delimitador se debe colocar de modo que:

- Forme un lazo alrededor del área de trabajo del robot cortacésped. Solo se debe utilizar cable delimitador original. Está diseñado especialmente para resistir la humedad del suelo, que podría dañar los cables.
- El robot cortacésped nunca se aleja más de 35 metros del cable en ningún punto del área de trabajo.
- El cable no tiene más de 500 metros de longitud.
- Hay unos 20 cm de cable adicional, al que posteriormente se conectará el cable guía. *Consulte 3.6 Instalación del cable guía en la página 29*.

En función de los elementos adyacentes a el área de trabajo, el cable delimitador se debe colocar a diferentes distancias de cada obstáculo. La siguiente ilustración muestra cómo se debe situar el cable delimitador alrededor del área de trabajo y de los obstáculos. Utilice la galga suministrada para calcular la distancia correcta. *Consulte 2.1 ¿Qué es qué? en la página 10.*

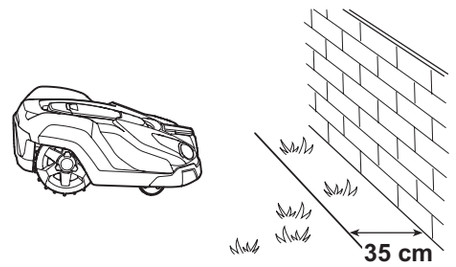


3018-070

Límites del área de trabajo

Si un obstáculo alto, como, por ejemplo, una pared o una valla, limita con el área de trabajo, el cable delimitador debería colocarse a 35 cm del obstáculo. Esto evitará que el robot cortacésped choque con cualquier obstáculo y reducirá el desgaste del cuerpo.

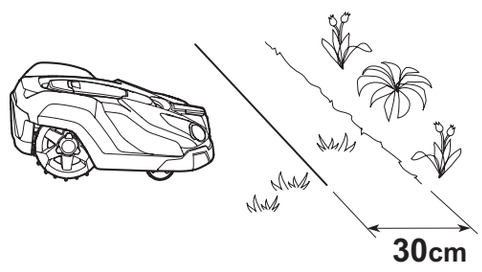
No se cortará el césped de unos 20 cm alrededor del obstáculo fijo.



3012-1047

Si el área de trabajo limita con una pequeña zanja, como un parterre o una pequeña elevación, como un bordillo bajo (3-5 cm), el cable delimitador debería colocarse 30 cm dentro del área de trabajo. Esto evitará que las ruedas entren en la zanja o se suban al bordillo.

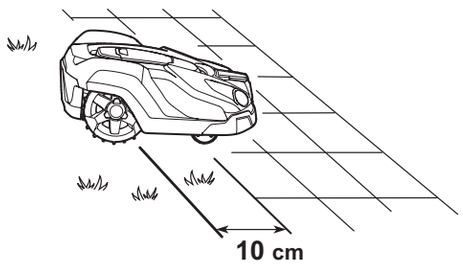
No se cortará el césped unos 15 cm junto a los bordillos o zanjas.



3012-1048

Si el área de trabajo limita con un camino de adoquines o similar a la altura del césped, puede permitirse que el robot cortacésped pase ligeramente por encima. El cable delimitador debería colocarse en tal caso a 10 cm del borde del camino.

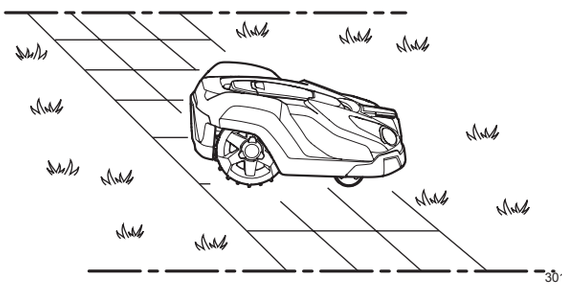
Se cortará todo el césped que haya junto al camino de adoquines.



3012-1049

Cuando el área de trabajo está dividida por un camino de adoquines a la altura del césped, puede permitirse al robot cortacésped pasar por encima. Puede resultar ventajoso colocar el cable delimitador bajo los adoquines. El cable delimitador también puede colocarse en la unión entre adoquines.

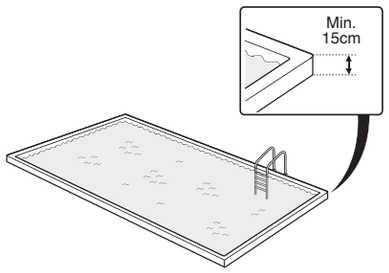
Nota: el robot cortacésped no se debe utilizar nunca sobre grava, mantillo ni materiales similares que puedan dañar las cuchillas.



3012-1050

INFORMACIÓN IMPORTANTE

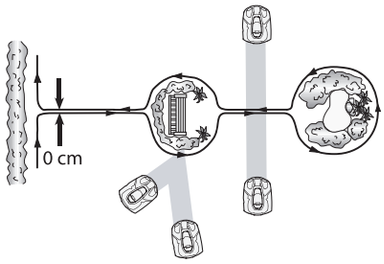
Si el área de trabajo está cerca de cauces, pendientes, precipicios o carreteras públicas, el cable delimitador se debe complementar con un borde o un elemento similar. Su altura debe ser de 15 cm como mínimo. Esto evitará que el robot cortacésped acabe fuera del área de trabajo.



3018-046

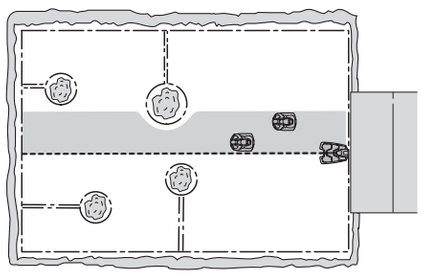
Límites dentro del área de trabajo

Use el cable delimitador para demarcar áreas dentro del área de trabajo creando islas alrededor de obstáculos que no pueden soportar una colisión, por ejemplo, parterres, arbustos y fuentes. Coloque el cable hasta la zona que se va a demarcar y alrededor de ella, y devuélvalo por el mismo recorrido. Si se usan estacas, el cable debería colocarse bajo la misma estaca en el recorrido de vuelta. Cuando los cables delimitadores hacia la isla y desde ella están próximos entre sí, el robot cortacésped puede pasar por encima del cable.



3012-1073

Los obstáculos que pueden resistir una colisión, como árboles y arbustos con una altura superior a 15 cm, no necesitan ser demarcados por el cable delimitador. El robot cortacésped dará la vuelta cuando colisione con este tipo de obstáculo.

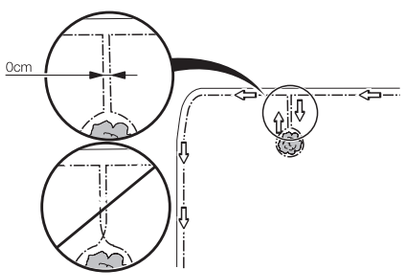


3012-1077

Los obstáculos situados a menos de 2 metros a la izquierda del cable guía (si se mira en dirección a la estación de carga) deberán demarcarse. De no demarcarse, deberán realizarse ajustes manuales de la anchura de pasillo del cable guía. *Consulte 6.8 Instalación en la página 54*.

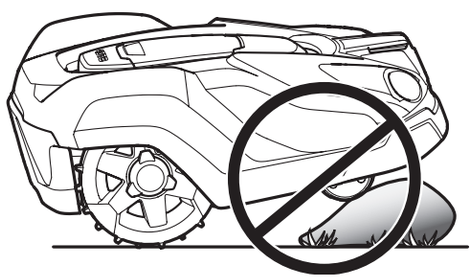
Se recomienda aislar todos los objetos fijos del interior y de los alrededores del área de trabajo. De esta forma el funcionamiento del robot cortacésped es sumamente suave y silencioso y se evita que este quede atascado en los objetos bajo ninguna circunstancia.

El cable delimitador no se debe cruzar de camino y de regreso de una isla.



3012-686

Los obstáculos que se inclinan ligeramente como, por ejemplo, piedras o árboles grandes con raíces sobresalientes, deben demarcarse o bien retirarse. De lo contrario, el robot cortacésped podría resbalar en este tipo de obstáculo y provocar graves daños en las cuchillas.

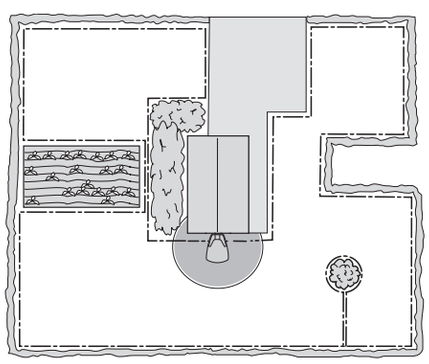


3012-1064

Zonas secundarias

Si el área de trabajo se compone de dos zonas y es difícil para el robot cortacésped desplazarse de una a otra, se recomienda configurar una zona secundaria. Este es el caso si hay pendientes del 40 % o pasillos más estrechos de 60 cm. Coloque el cable delimitador alrededor de la zona secundaria para que forme una isla fuera de la zona principal.

El robot cortacésped se debe mover de forma manual entre la zona principal y la secundaria, cuando sea necesario cortar el césped de la zona secundaria. Se debe usar el modo de funcionamiento *Zona secundaria*, dado que el robot cortacésped no puede desplazarse por sí mismo desde la zona secundaria hasta la estación de carga. *Consulte 5.1 Selección del modo de funcionamiento de arranque en la página 40*. En este modo, el robot cortacésped no buscará nunca la estación de carga, pero cortará el césped hasta que se agote la batería. Cuando la batería se agote, el robot cortacésped se detendrá y aparecerá en el display el mensaje *Necesita carga manual*. A continuación, coloque el robot cortacésped en la estación de carga para cargar la batería. Si se necesita cortar la zona principal inmediatamente después de la carga, se debe pulsar



3012-971

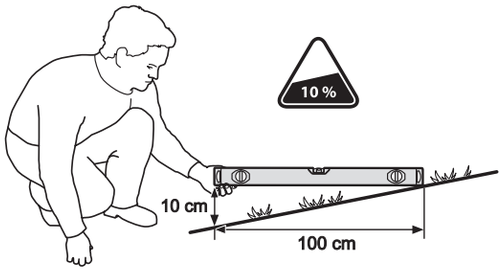
el botón **START** y seleccionar *Zona principal* antes de cerrar la escotilla.

Pasillos durante el corte

Deben evitarse los pasillos largos y estrechos y las áreas inferiores a 1,5-2 metros de ancho. Cuando el robot cortacésped corta césped, es posible que dé vueltas por el pasillo o la zona durante cierto tiempo. Si esto ocurre, el césped quedará plano.

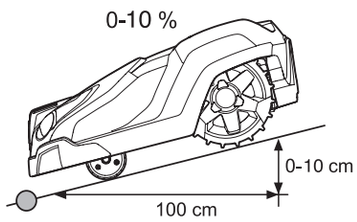
Pendientes

El robot cortacésped también puede funcionar en zonas de trabajo en pendiente. El gradiente máximo se expresa en unidades porcentuales (%). La pendiente como porcentaje es el resultado de la diferencia de elevación en centímetros por cada metro. Si, por ejemplo, la diferencia de elevación es de 10 cm, el gradiente de la pendiente es del 10 %. Véase la ilustración.



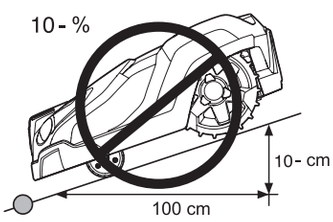
3012-1088

El cable delimitador puede colocarse a lo largo de una pendiente inferior al 10 %.



3012-1055

El cable delimitador no debería colocarse a lo largo de una pendiente superior al 10 %. Existe el riesgo de que el robot cortacésped tenga dificultades para dar la vuelta en este punto. El robot cortacésped se detendrá y aparecerá el mensaje de error *Fuera del área de trabajo*. El riesgo es máximo en condiciones de tiempo húmedo porque las ruedas pueden deslizarse sobre la hierba mojada.

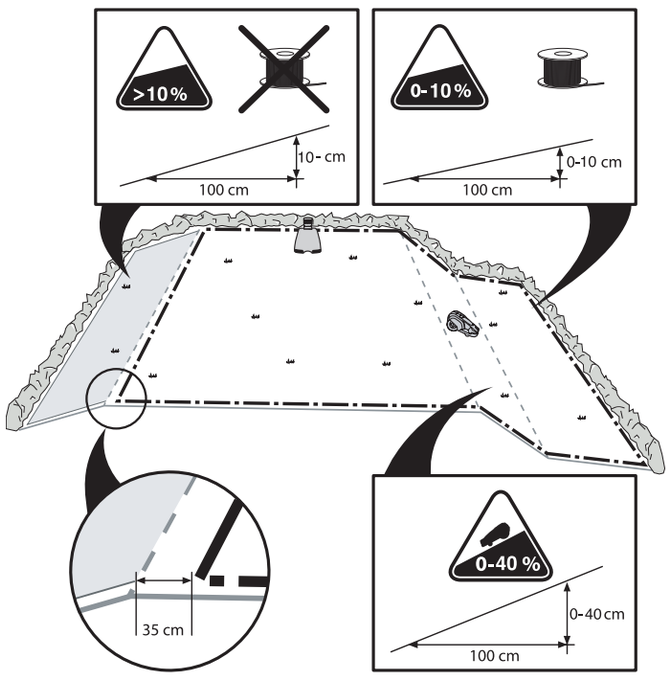


3012-1056

Sin embargo, el cable delimitador puede colocarse por toda la pendiente con una inclinación superior al 10 % si hubiera cualquier obstáculo contra el que el robot cortacésped pudiera colisionar, como una valla o un seto espeso.

El cortacésped automático puede cortar zonas dentro del área de trabajo que tengan una pendiente de hasta el 40 %. Las zonas con una pendiente mayor deben ir demarcadas por el cable delimitador.

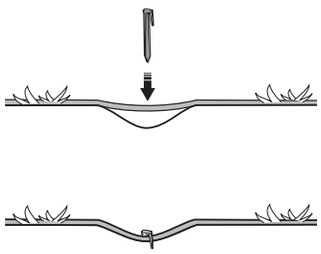
Cuando una parte de la pendiente del área de trabajo es superior al 10 %, el cable delimitador debe colocarse a lo largo de aproximadamente 20 cm en un suelo llano antes de que comience la pendiente.



Colocación del cable delimitador

Para fijar el cable delimitador con estacas:

- Corte la hierba muy baja con un cortacésped o cortasetos estándar en el lugar donde va a tender el cable. Así resultará más fácil colocar el cable cerca del suelo: se reducirá el riesgo de que el robot cortacésped corte el cable o dañe el aislamiento del cable.
- Asegúrese de situar el cable delimitador cerca del suelo y asegurar las estacas próximas entre sí, aproximadamente a 75 cm. El cable debe encontrarse pegado al suelo para que no se corte antes de que la hierba haya crecido por encima.
- Use un martillo para introducir las estacas en el suelo. Tenga cuidado al clavar las estacas y asegúrese de que el cable no quede tensado. Evite curvas marcadas en el cable.



3018-085

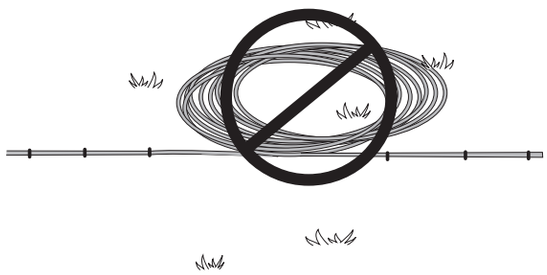
Para colocar el cable delimitador bajo tierra:

- Asegúrese de situar el cable delimitador a una profundidad de entre 1 cm y 20 cm, en el suelo. El cable se puede enterrar, por ejemplo, con un cortabordes o una pala recta.

Utilice la galga suministrada a modo de guía para tender el cable delimitador. Esta le ayudará a determinar fácilmente la distancia correcta entre el cable delimitador y el delimitador / obstáculo. La galga se ha sacado de su caja.

INFORMACIÓN IMPORTANTE

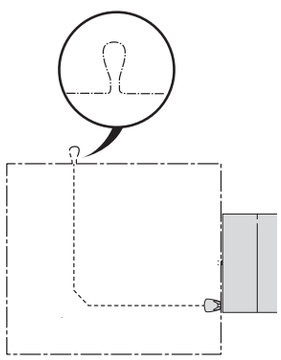
El cable adicional no debe colocarse en bobinas fuera del cable delimitador. Esto podría interrumpir el funcionamiento del robot cortacésped.



3012-281

Ojal para conectar el cable guía

Para facilitar la conexión del cable guía al cable delimitador, se recomienda hacer un ojal con unos 20 cm de cable delimitador adicional en el punto al que se vaya a conectar más tarde el cable guía. Es buena idea planear la ubicación del cable guía antes de colocar el cable delimitador. *Consulte 3.6 Instalación del cable guía en la página 29*.



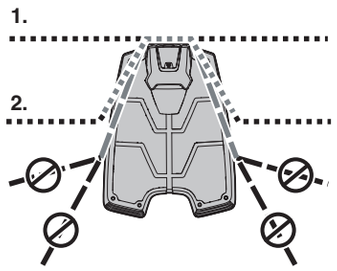
3018-086

INSTALACIÓN

Cómo colocar el cable delimitador hacia la estación de carga

En su ruta hacia la estación de carga, el cable delimitador se puede tender completamente fuera de la estación de carga (véase la opción 1 en la figura). Si es necesario colocar parte de la estación de carga fuera del área de trabajo, también se puede tender el cable debajo de la placa base de la estación de carga (véase la opción 2 en la figura).

Sin embargo, no se debe situar la mayor parte de la estación de carga fuera del área de trabajo ya que al robot cortacésped le podría resultar difícil localizarla (véase la figura).

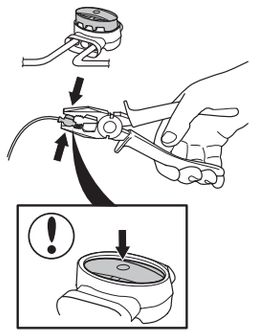


3012-1065

Empalme del cable delimitador

Utilice un acoplador original si el cable delimitador no es lo suficientemente largo y es necesario empalmarlo. Está impermeabilizado y ofrece una conexión eléctrica fiable.

Inserte los cabos de ambos cables en el acoplador. Compruebe que los cables están totalmente insertados en el acoplador, de modo que los cabos se vean a través de la zona transparente del otro lado del acoplador. A continuación, pulse hasta el fondo el botón que hay sobre el acoplador. Utilice unos alicates, puesto que es difícil pulsar manualmente el botón del acoplador.



3018-055

INFORMACIÓN IMPORTANTE

Torcer los cables juntos o un bloque de terminales roscados aislado con cinta aislante no son empalmes adecuados. La humedad del suelo hará que el cable se oxide y tras un tiempo puede producirse un circuito roto.

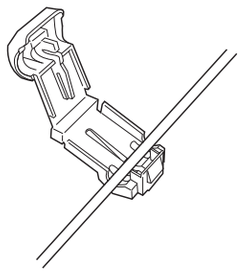
3.5 Conexión del cable delimitador

Conecte el cable delimitador a la estación de carga:

INFORMACIÓN IMPORTANTE

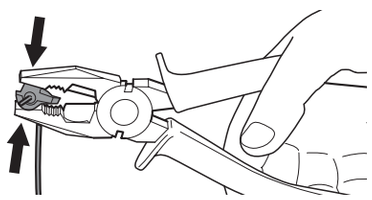
El cable delimitador no debe cruzarse cuando se conecte a la estación de carga. El cabo del cable de la derecha se debe conectar a la clavija derecha de la estación de carga; el cable izquierdo, a la clavija izquierda.

1. Coloque los extremos del cable en el conector:
   - Abra el conector.
   - Coloque el cable en el hueco del conector.



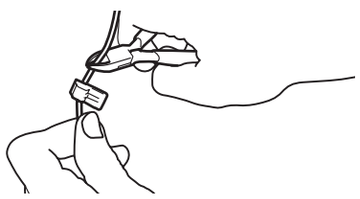
3012-284

2. Presione los conectores con unos alicates. Presione hasta que oiga un clic.



3012-264

3. Corte el cable delimitador sobrante, de 1 a 2 cm por encima de cada conector.

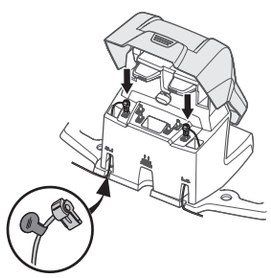


3012-265

4. Incline la cubierta protectora de la estación de carga hacia delante y pase los cabos del cable por sendos canales de la parte posterior de la estación de carga. Presione el conector sobre las clavijas de metal marcadas con una A en la estación de carga.
5. Marque los cables con las etiquetas para cables suministradas. Esto le facilitará la reconexión correcta de los cables, por ejemplo, tras almacenar la estación de carga en el interior durante el invierno.

INFORMACIÓN IMPORTANTE

El conector derecho se debe conectar a la clavija metálica derecha de la estación de carga; el cabo del cable izquierdo, al conector izquierdo.



3012-1091

3.6 Instalación del cable guía

El cable guía es un cable que se tiende desde la estación de carga hasta, por ejemplo, una parte remota del área de trabajo o a través de un pasillo estrecho para luego conectarlo al lazo delimitador. Tanto para el lazo delimitador como para el cable guía se utiliza el mismo rollo de cable.

El robot cortacésped utiliza el cable guía para encontrar el camino de regreso a la estación de carga, pero también para guiar al robot cortacésped a las zonas de difícil acceso del jardín.

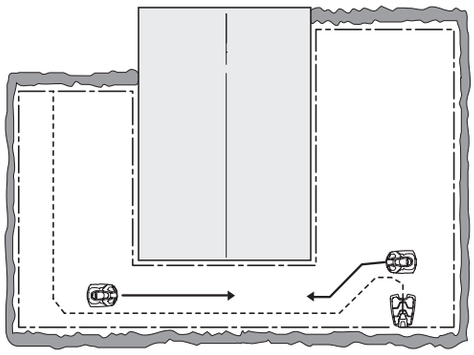
Se pueden conectar hasta dos cables guía (solo un cable guía en el Automower® 320).

Para asegurarse de que todo el césped se corta de forma uniforme, el robot cortacésped puede seguir el cable guía desde la estación de carga hasta la conexión del cable guía del lazo delimitador y empezar a cortar desde allí. Según la disposición del jardín, en determinados casos se debe ajustar la frecuencia con la que el robot cortacésped seguirá el cable guía desde la estación de carga y en qué punto del cable guía empezará a cortar. *Consulte 6.8 Instalación en la página 54*.

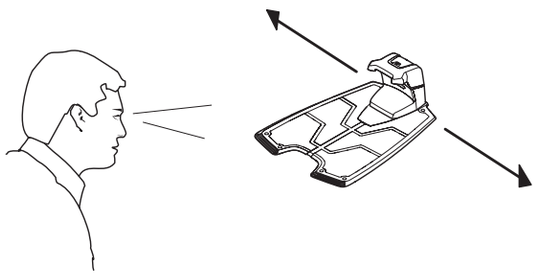
Ponga en marcha el robot cortacésped a diferentes distancias desde el cable guía para reducir el riesgo de que se formen bandas de rodadura. Esta zona situada junto al cable que utiliza el robot cortacésped se denomina pasillo. Cuanto más ancho es el pasillo que se deja en el jardín, menor es el riesgo de que se formen bandas de rodadura. Por ello, al instalarlo, es importante dejar todo el espacio libre posible a lo largo del cable guía.

El robot cortacésped siempre se mueve por el lado izquierdo del cable guía, si se mira en dirección a la estación de carga. De este modo, el pasillo queda a la izquierda del cable guía. Por ello, al instalarlo, es importante dejar todo el espacio libre posible a la izquierda del cable guía, si se mira en dirección a la estación de carga. No se puede colocar el cable guía a menos de 30 cm del cable delimitador.

Al igual que el cable delimitador, el cable guía se puede sujetar con estacas o colocarse bajo tierra.



3012-1074



3012-1100

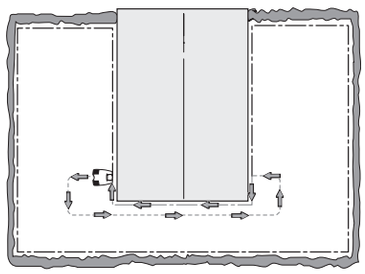
INFORMACIÓN IMPORTANTE

Asegúrese de dejar todo el espacio libre posible a la izquierda del cable guía, si se mira en dirección a la estación de carga.

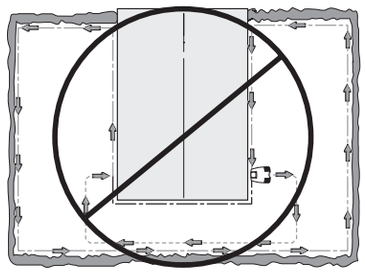
Colocación y conexión del cable guía

1. Antes de colocar y conectar el cable guía, es importante tener en cuenta la longitud del lazo guía, especialmente en jardines grandes o complejos. Si el lazo guía tiene una longitud mayor de 400 metros, puede que el robot cortacésped tenga dificultades para seguir el cable guía.

   Al cable guía y a la parte del lazo delimitador que se corresponde con el cable de vuelta a la estación de carga se le denomina lazo guía. La señal del lazo guía siempre se dirige a la izquierda de la conexión entre el cable guía y el lazo delimitador. En las dos figuras siguientes se muestra lo que se conoce como lazo guía. Ambas figuras son además buenos ejemplos de las distintas longitudes que puede tener el lazo guía en un área de trabajo en función de dónde esté colocada la estación de carga.

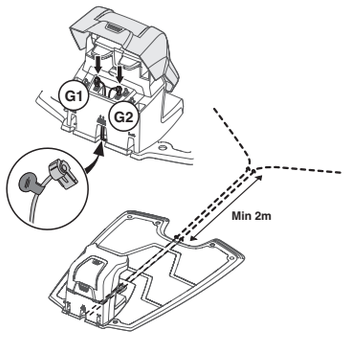


3012-651



3012-650

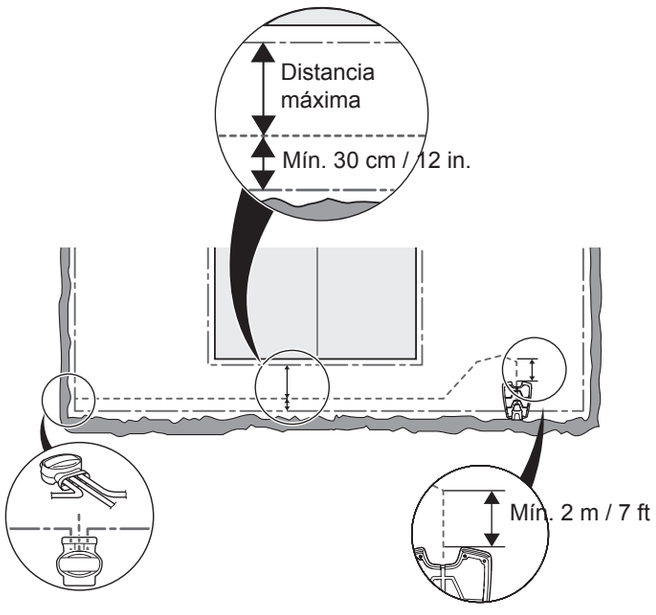
2. Incline la cubierta superior de la estación de carga hacia delante y pase el cable guía por el canal que lleva a la conexión guía.
3. Coloque un conector en el cable guía del mismo modo que se indica para el cable delimitador en *3.5 Conexión del cable delimitador*. Conéctelo a la clavija de contacto de la estación de carga con la indicación «Guide 1» («Guide 1» o «Guide 2» en el caso del Automower® 330X).
4. Marque los cables con las etiquetas para cables suministradas. Esto le facilitará la reconexión correcta de los cables, por ejemplo, tras almacenar la estación de carga en el interior durante el invierno.



3012-1092

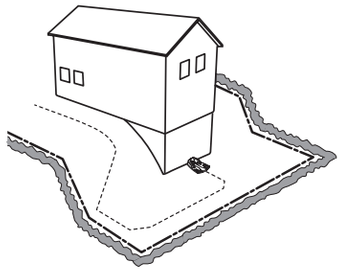
5. Pase el cable guía justo por debajo de la placa de carga y luego saque al menos 2 metros del borde frontal de la placa.

   Al tender el cable guía, procure dejar todo el espacio libre posible a la izquierda del mismo (si se mira en dirección a la estación de carga). La distancia entre el lazo delimitador y el cable guía, sin embargo, debe ser de al menos 30 cm.



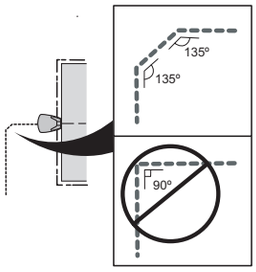
3012-951

Si es necesario instalar el cable guía en una pendiente acusada, es mejor colocar el cable en diagonal respecto a la pendiente. De este modo, es más fácil que el robot cortacésped siga el cable guía por la pendiente.



3018-061

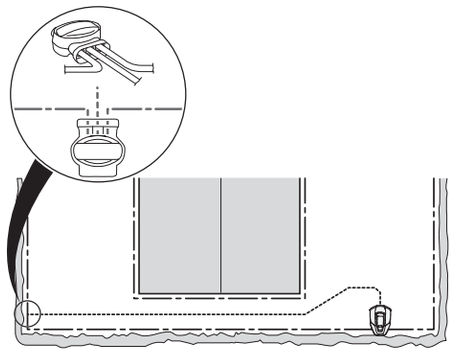
Evite colocar el cable en ángulos cortantes. Esto podría interferir en el robot cortacésped a la hora de seguir el cable guía.



3012-953

6. Tienda el cable guía hacia el punto del lazo delimitador donde aquel debe conectarse.

   Levante el cable delimitador. Corte el cable delimitador usando un par de alicates, por ejemplo. La conexión del cable guía resulta más fácil si se ha hecho un ojal en el cable delimitador tal como se explicó anteriormente. *consulte Ojal para conectar el cable guía en la página 26*.



3012-954

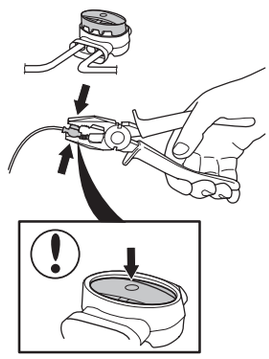
7. Conecte el cable guía al cable delimitador usando un acoplador:

   Introduzca el cable delimitador en cada uno de los orificios del acoplador. Introduzca el cable guía en el orificio central del acoplador. Compruebe que los cables están totalmente insertados en el acoplador, de modo que los cabos se vean a través de la zona transparente del otro lado del acoplador.

   Utilice unos alicates para comprimir totalmente el botón del acoplador.

   No importa qué orificios se utilicen para conectar cada cable.

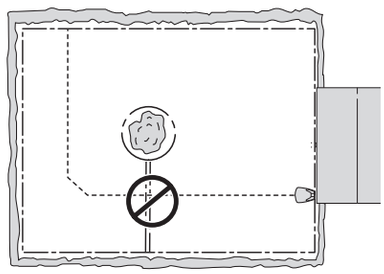
8. Sujete con estacas / entierre el empalme en el césped.



3018-055

INFORMACIÓN IMPORTANTE

Es posible que el cable guía no se cruce con el cable delimitador, por ejemplo, un cable delimitador tendido hasta una isla.



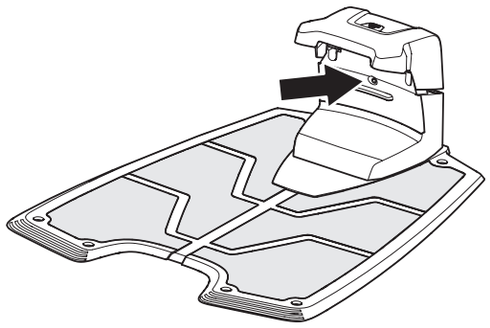
3018-073

3.7 Comprobación de la instalación

Para comprobar la señal de lazo, observe la luz indicadora que hay en la estación de carga.

- Luz verde fija = señales correctas.
- Luz verde intermitente = el sistema de lazo está apagado y el robot cortacésped está en modo ECO. *Consulte 6.9 Ajustes en la página 64*.
- Luz azul intermitente = interrupción en el lazo delimitador, no hay señal.
- Luz roja intermitente = interrupción en la placa de antena de la estación de carga. Un distribuidor autorizado corregirá los fallos.
- Luz azul fija = señal débil. Esto puede deberse a que el cable delimitador es demasiado largo o bien está dañado. Si el robot cortacésped sigue funcionando, esto no supone un problema.
- Luz roja fija = fallo en la placa electrónica de la estación de carga. Un distribuidor autorizado corregirá los fallos.

Consulte 9.3 Luz indicadora de la estación de carga en la página 81 si no aparece una luz verde fija o intermitente.



3012-1066

3.8 Primer arranque y calibración

Antes de utilizar el robot cortacésped, se debe seguir una secuencia de arranque en el menú del robot cortacésped además de calibrar automáticamente la señal de guía.

1. Coloque el interruptor principal en la posición *1*.
2. Abra la escotilla del panel de control; para ello, pulse el botón **STOP**.

   Cuando el robot cortacésped se inicia por primera vez, comienza una secuencia de arranque. Se solicita lo siguiente:

   - Idioma
   - Formato de fecha y fecha actual
   - Formato de hora y hora actual
   - Código PIN de cuatro dígitos. Se permiten todas las combinaciones excepto 0000.

Aparque el robot cortacésped en la estación de carga, pulse **START** y cierre la escotilla.
El robot cortacésped empezará a calibrar el ajuste de la altura de corte. Una vez finalizado este proceso, se llevará a cabo la calibración de los cables guía. El robot cortacésped realiza la calibración saliendo de la estación de carga y ejecutando un proceso de calibración frente a la estación de carga. Una vez finalizado este proceso, está listo para empezar a cortar césped.

INFORMACIÓN IMPORTANTE

Utilice Nota, en la página 2, para anotar el código PIN.

3.9 Acoplamiento de prueba a la estación de carga

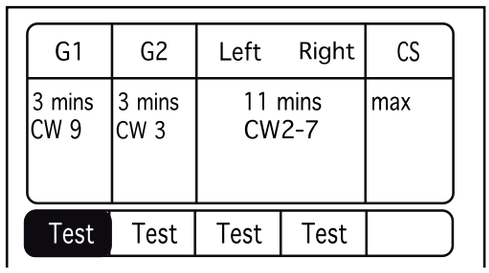
Antes de utilizar el robot cortacésped, compruebe que es capaz de seguir el cable guía por todo el recorrido hasta la estación de carga y que se acopla fácilmente a la estación de carga.

La función de prueba (test) se encuentra en el menú del robot cortacésped *Instalación > Encontrar estación de carga > Revisar*. Para obtener más información, *consulte Revisar > Test en la página 60*.

Si se instala más de un cable guía, deberá realizarse la prueba a todos los cables guía.

Si no se instala cable guía, se debe realizar la prueba al cable delimitador, tanto en el sentido de las agujas del reloj como en sentido contrario a las agujas del reloj.

El sistema de guía se debe calibrar primero para que la prueba anterior tenga un resultado satisfactorio. *Consulte 3.8 Primer arranque y calibración en la página 33*.

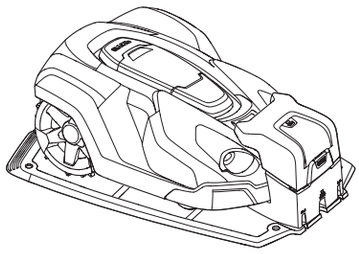


4 Aplicaciones

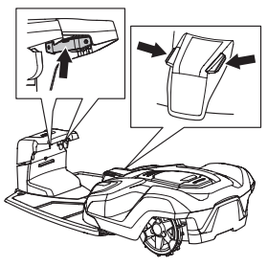
4.1 Carga de una batería descargada

Si el robot cortacésped de Husqvarna es nuevo o ha estado parado durante un periodo de tiempo prolongado, la batería estará descargada y deberá cargarse antes de su uso.

1. Coloque el interruptor principal en la posición *1*.
2. Aparque el robot cortacésped en la estación de carga. Abra la cubierta y deslice el robot cortacésped hacia dentro tanto como sea posible para asegurarse de que se establece un contacto adecuado entre el robot cortacésped y la estación de carga.
3. En el display se muestra un mensaje de carga en curso.



3012-1046



3012-1070

ADVERTENCIA

Lea atentamente las normas de seguridad antes de arrancar su robot cortacésped.

1001-003

ADVERTENCIA

Mantenga alejados las manos y los pies de las cuchillas giratorias. Nunca acerque las manos o los pies, ni los introduzca debajo del cuerpo cuando esté en marcha.

3012-663

4.2 Uso del temporizador

Para obtener los mejores resultados, no corte el césped con demasiada frecuencia. Utilice la función de temporizador (*consulte 6.3 Temporizador en la página 45*) para evitar oprimir el césped y prolongar al máximo la vida útil del robot cortacésped. Al configurar el temporizador, calcule que el robot cortacésped corta aproximadamente 135 m^2 de césped por hora y día (90 m^2 para el Automower® 320). Por ejemplo: si el área de trabajo es de 1200 m^2, el robot cortacésped debe funcionar unas 9 horas al día (13 horas para el Automower® 320). Las horas son aproximadas y dependen, por ejemplo, de la calidad del césped, de lo afiladas que estén las cuchillas y de la antigüedad de las baterías.

INFORMACIÓN IMPORTANTE

Utilice el temporizador para evitar cortar en la presencia de niños, mascotas o cualquier otra cosa que pudiera dañarse con las cuchillas giratorias en el césped.

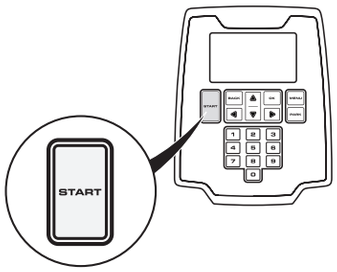
El robot cortacésped está configurado de fábrica para funcionar las 24 horas del día, los 7 días de la semana.

Si el tamaño del área de trabajo lo permite, la calidad del césped puede mejorar si se corta cada dos días en lugar de cortarse cada pocas horas todos los días. Además, es beneficioso para el césped descansar por completo durante al menos tres días una vez al mes.

La capacidad máxima se alcanza si se deja al robot cortacésped cortar el césped todo el día y todos los días de la semana.

4.3 Arranque

1. Coloque el interruptor principal en la posición *1*.
2. Pulse el botón **STOP** para abrir la escotilla del panel de control.
3. Introduzca el código PIN.
   Puede desactivar la solicitud del código PIN. Para obtener más información sobre la protección antirrobo, *Consulte 6.5 Seguridad en la página 48*.
4. Pulse el botón de START.
5. Seleccione el modo de funcionamiento oportuno. *Consulte 5.1 Selección del modo de funcionamiento de arranque en la página 40*.
6. Cierre la escotilla transcurridos 10 segundos como máximo.



3012-1204

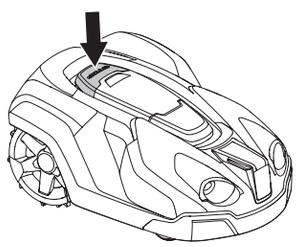
Si el robot cortacésped se aparca en la estación de carga, saldrá de esta solamente cuando la batería esté totalmente cargada y si el temporizador se ha configurado para permitir el funcionamiento del cortacésped.

Antes de que el disco de corte comience a funcionar, se oirá una señal de advertencia consistente en 5 pitidos durante 2 segundos.

4.4 Parada

1. Pulse el botón **STOP**.

   El robot cortacésped y el motor de las cuchillas se detienen, y la escotilla del panel de control se abre.

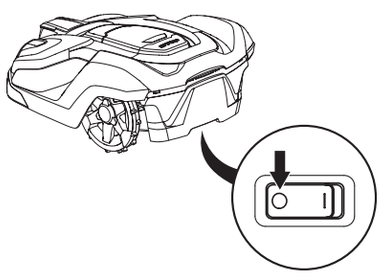


3012-1044

4.5 Apagado

1. Pulse el botón **STOP**.
2. Coloque el interruptor principal en la posición *0*.

Apague siempre el robot cortacésped mediante el interruptor principal si es necesario realizar trabajos de mantenimiento o si debe sacarse el robot cortacésped del área de trabajo.



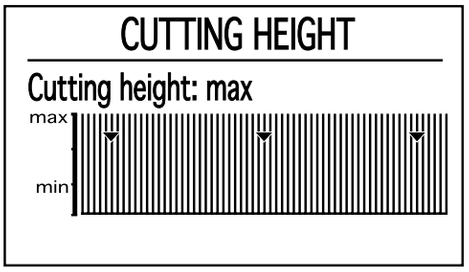
3012-1060

4.6 Ajuste de la altura de corte

La altura de corte puede variar entre MÍN. (2 cm) y MÁX. (6 cm) en nueve posiciones.

Durante la primera semana tras una nueva instalación, la altura de corte se debe configurar como MÁX para evitar dañar el cable de lazo. Después, la altura de corte se puede reducir un tramo cada semana, hasta alcanzar la altura de corte deseada.

Si la hierba es larga, es aconsejable ajustar el robot cortacésped para que corte a la altura MÁXIMA. Una vez que la hierba está más corta, puede ajustar la altura de corte a un nivel inferior de forma gradual.



3012-1237

Para ajustar la altura de corte:

1. Pulse el botón **STOP** para detener el robot cortacésped y abra la escotilla.
2. Pulse el botón **MENU** para acceder al menú principal.
3. Mueva el cursor con las teclas de flecha para seleccionar *Altura de corte*.

- Pulse la tecla de flecha arriba para aumentar la altura de corte.
- Pulse la tecla de flecha abajo para reducir la altura de corte.

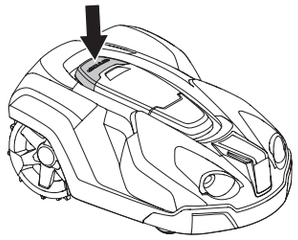
4. Pulse **OK**.

INFORMACIÓN IMPORTANTE

Durante la primera semana tras una nueva instalación, la altura de corte se debe configurar como MÁX para evitar dañar el cable de lazo. Después, la altura de corte se puede reducir un tramo cada semana, hasta alcanzar la altura de corte deseada.

5 Panel de control

Todas las órdenes y ajustes del robot cortacésped deben llevarse a cabo mediante el panel de control. Se accede a todas las funciones a través de varios menús.



3012-1044

El panel de control consta de un display y un teclado. Toda la información se muestra en un display y todas las entradas se efectúan mediante los botones.

3012-1094

Al pulsar el botón de Stop y abrir la escotilla, aparece la página de inicio con la siguiente información:

- Información de funcionamiento, p. ej. *CORTANDO*, *APARCADO* o *TEMPORIZADOR*. Si se pulsa el botón de STOP cuando el robot cortacésped está en marca, se muestra en el display lo que estaba haciendo justo antes de detenerse, por ejemplo, *CORTANDO* o *BUSCANDO*. El mensaje *LISTO* se muestra si el robot cortacésped no está en ningún modo de funcionamiento concreto, por ejemplo, si se acaba de encender el interruptor principal.
- La fecha y el reloj indican la fecha y hora actuales.
- El símbolo del satélite indica que el robot cortacésped ha establecido contacto con suficientes satélites GPS para conseguir plena funcionalidad.
  Lo anterior no se aplica al Automower® 320.
- En el display aparece ECO si el robot cortacésped está configurado en modo ECO.
- El símbolo del reloj indica cuándo se ha establecido el ajuste del temporizador. El icono del reloj aparece en blanco (A) cuando el robot cortacésped puede cortar debido a la configuración del temporizador, y aparece en negro (B) cuando el cortacésped no tiene permiso para cortar.
- El estado de la batería muestra la carga de batería restante.
- El ajuste de la altura se muestra como un valor de escala / numérico.
- El número de horas de funcionamiento indica el número de horas transcurridas desde el día de fabricación durante las que el robot cortacésped ha estado en funcionamiento. El tiempo que el robot cortacésped ha estado cortando o buscando la estación de carga se cuenta como tiempo de funcionamiento.

3012-1260

3012-1258

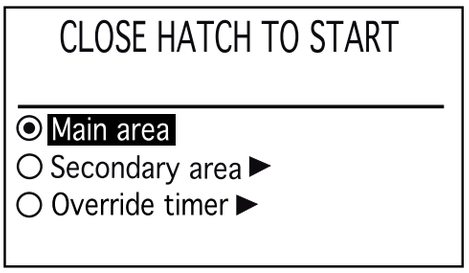
El teclado consta de cinco grupos de teclas:

- El botón **START** se utiliza para activar el robot cortacésped. Normalmente es el último botón que se pulsa antes de cerrar la escotilla del display.
- Los botones **Back** y **OK** se utilizan para desplazarse por el menú. El botón **OK** también se utiliza para confirmar los ajustes del menú.
- Las teclas de flecha se utilizan para moverse por el menú y también para realizar selecciones en determinadas opciones de ajuste.
- El botón **MENU** se utiliza para ir al menú principal.
- El botón **PARK** se utiliza para enviar al robot cortacésped a la estación de carga.
- Los números se utilizan para introducir valores de ajustes, por ejemplo, el código PIN, la hora o la dirección de salida. También se pueden utilizar para introducir una serie numérica para crear accesos directos a los diversos menús. *Consulte 6.1 Menú principal en la página 43*.

3012-1094

5.1 Selección del modo de funcionamiento de arranque

Al pulsar el botón **START**, se pueden seleccionar los siguientes modos de funcionamiento.



3012-1222

Área principal

Modo de funcionamiento automático estándar en el cual el robot cortacésped corta el césped y se carga continuamente.

Área secundaria

El modo de funcionamiento *Área secundaria* se utiliza para cortar el césped de zonas secundarias si el robot cortacésped no puede desplazarse automáticamente hasta la estación de carga. Para obtener más información sobre las áreas secundarias, *consulte 3.4 Instalación del cable delimitador en la página 22*.

Al seleccionar *Área secundaria* aparecen dos opciones:

- *Cortar hasta agotar batería*
  Esta opción es adecuada para un área secundaria de gran tamaño que requiera más de 90 minutos para cortar el césped.
- *Cortar 90 min*
  Esta opción es adecuada para evitar cortes innecesarios y aplastar la hierba en un área secundaria de tamaño pequeño a mediano.
- *Cortar 30 min*
  Esta opción es adecuada para evitar cortes innecesarios y aplastar la hierba en un área secundaria de tamaño pequeño.

Si el robot cortacésped se carga en el modo *Área secundaria*, se cargará al máximo, se alejará 50 cm de la estación de carga y luego se detendrá. Esto indica que está cargado y listo para empezar a cortar.

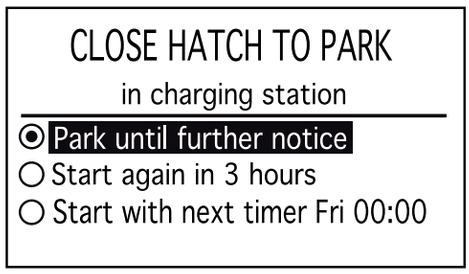
Si se necesita cortar el área de trabajo principal después de la carga, se debe cambiar el modo de funcionamiento a *Área principal* antes de colocar el robot cortacésped en la estación de carga.

Anular temporizador

Los ajustes del temporizador se pueden anular temporalmente seleccionando *Anular temporizador*. El temporizador se puede anular durante 1, 3 o 5 días.

5.2 Selección del modo de funcionamiento Aparcando

Cuando se pulsa el botón **PARK**, se puede elegir entre los siguientes modos de funcionamiento:



3012-1223

Aparcar hasta nueva orden

El robot cortacésped permanece en la estación de carga hasta que se seleccione otro modo de funcionamiento pulsando el botón **START**.

Empezar de nuevo en 3 horas

El robot cortacésped permanece en la estación de carga durante tres horas y después vuelve a funcionar normalmente de forma automática. Este modo de funcionamiento es adecuado cuando se necesita hacer una pausa, por ejemplo, para regar o para divertirse y jugar en el césped.

Empezar con siguiente temporizador

El robot cortacésped permanece en la estación de carga hasta que el siguiente ajuste del temporizador le permite funcionar. Este modo de funcionamiento es adecuado si se desea cancelar un ciclo de corte continuo y dejar el robot cortacésped en la estación de carga hata el día siguiente.

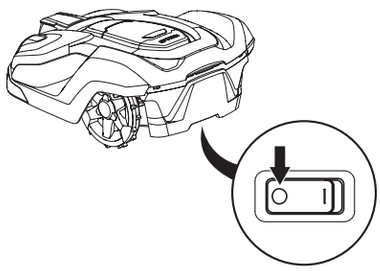
Esta opción no se muestra si no hay ajustes del temporizador.

5.3 Interruptor principal

Coloque el interruptor principal en la posición *1* para arrancar el robot cortacésped.

Coloque el interruptor principal en la posición *0* mientras no se utilice el robot cortacésped o se estén llevando a cabo trabajos en el disco de corte.

Cuando el interruptor principal está en la posición *0,* los motores del robot cortacésped no pueden arrancar.



3012-1060

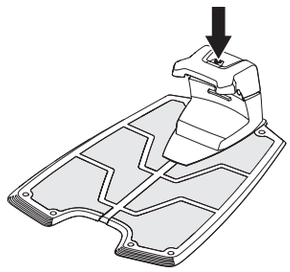
5.4 El botón PARK de la estación de carga

Este capítulo no se aplica al Automower® 320.

El botón PARK de la estación de carga se utiliza para hacer que el robot cortacésped vuelva a la estación de carga. El botón PARK del teclado del robot cortacésped cumple la misma función. El botón PARK de la estación de carga resulta útil, por ejemplo, cuando el robot cortacésped funciona en un área de trabajo grande y la estación de carga está más accesible.

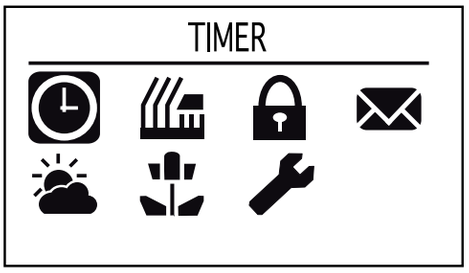
El LED del botón PARK se enciende de forma permanente al pulsar este botón. El diodo LED se apaga cuando el robot cortacésped se aparca en la estación de carga.

El robot cortacésped permanece aparcado en la estación de carga hasta que se pulsa el botón **START** del teclado del robot cortacésped.



3012-1215

6 Funciones de menú



3012-1224

6.1 Menú principal

El menú principal incluye las siguientes opciones:

- *Temporizador*
- *Altura de corte*
- *Seguridad*
- *Mensajes*
- *Temporizador clima*
- *Instalación*
- *Ajustes*

Hay una serie de submenús bajo cada opción. A través de estos submenús puede acceder a todas las funciones para establecer los ajustes del robot cortacésped.

Navegar entre menús

Para desplazarse por el menú principal y los submenús, utilice las teclas de flecha. Para introducir valores y horas, utilice las teclas de números y confirme cada selección con el botón de selección múltiple marcado con «**OK**». Pulse **BACK** para subir un nivel en el menú o mantenga pulsado el botón **MENU** durante 2 segundos para volver directamente al menú principal.

3012-1094

Series numéricas

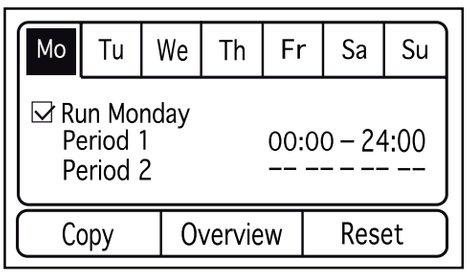
Se puede utilizar una serie numérica como acceso directo a una determinada función.

El primer número de la serie se corresponde con la selección del menú principal. El segundo número se corresponde con la selección del primer submenú, y así sucesivamente.

Por ejemplo: pulse 4 y después 1 en el menú principal para ver el submenú *Mensajes de error*.

Submenús

Algunos submenús incluyen una casilla que se puede activar. De este modo se indican las opciones seleccionadas o si una función está activada o desactivada.



3012-1225

6.2 Estructura del menú

En la tabla siguiente se resumen las opciones disponibles en el menú principal. En el capítulo siguiente se ofrece información más detallada acerca del uso de cada función y las opciones de ajuste disponibles.

Utilice las teclas de flecha para desplazarse por el menú. Confirme las selecciones con OK.

	Temporizador Para obtener los mejores resultados, no corte el césped con demasiada frecuencia. En consecuencia, es importante limitar el tiempo de funcionamiento usando la función de temporizador si el área de trabajo es inferior a la capacidad de trabajo del robot cortacésped. El temporizador también es una herramienta ideal para controlar durante qué periodos el robot cortacésped no debería cortar, por ejemplo, cuando haya niños jugando en el jardín.
	Altura de corte La altura de corte puede variar entre MÍN. (2 cm) y MÁX. (6 cm). Durante la primera semana tras una nueva instalación, la altura de corte se debe configurar como MÁX para evitar dañar el cable de lazo. Después, la altura de corte se puede reducir un tramo cada semana, hasta alcanzar la altura de corte deseada.
	Seguridad En este menú se pueden realizar los ajustes relativos a la seguridad y a la conexión entre el cortacésped y la estación de carga. Se puede elegir entre tres niveles de seguridad, y también es posible establecer una combinación propia de funciones de seguridad.
	Mensajes En este menú se pueden leer los mensajes históricos, de error y de información. En relación con algunos de los mensajes de error más habituales, se ofrecen sugerencias y consejos para ayudarle a corregir el error. *Consulte 9.1 Mensajes de error en la página 77*.
	Temporizador clima Esta función permite al robot cortacésped ajustar automáticamente sus tiempos de corte en función de la velocidad de crecimiento del césped. Si el clima favorece el crecimiento de la hierba, el robot cortacésped funcionará con más frecuencia; si la hierba crece más despacio, el robot cortacésped automáticamente pasará menos tiempo en el césped.
	Instalación Este menú se utiliza para dirigir el robot cortacésped a partes alejadas de un área de trabajo y controlar cómo este busca la estación de carga. Para muchas áreas de trabajo no es necesario modificar la configuración del modo *Auto*, es decir, se deja que el robot cortacésped combine por sí mismo los distintos métodos de búsqueda y los ajustes subyacentes.
	Ajustes Esta selección le permite hacer cambios en los ajustes generales del robot cortacésped, como la fecha y la hora.

6.3 Temporizador

Para obtener los mejores resultados, no corte el césped con demasiada frecuencia. En consecuencia, es importante limitar el tiempo de funcionamiento usando la función de temporizador si el área de trabajo es inferior a la capacidad de trabajo del cortacésped. Si se permite que el robot cortacésped corte con demasiada frecuencia, el césped parecerá aplastado. Además, el robot cortacésped está sometido a desgaste innecesario.

El temporizador también es una herramienta ideal para controlar durante qué periodos el robot cortacésped no debería cortar, por ejemplo, cuando haya niños jugando en el jardín.

El rendimiento máximo se consigue cuando el temporizador está desactivado y se programa el robot cortacésped para cortar las 24 horas del días, los 7 días de la semana.

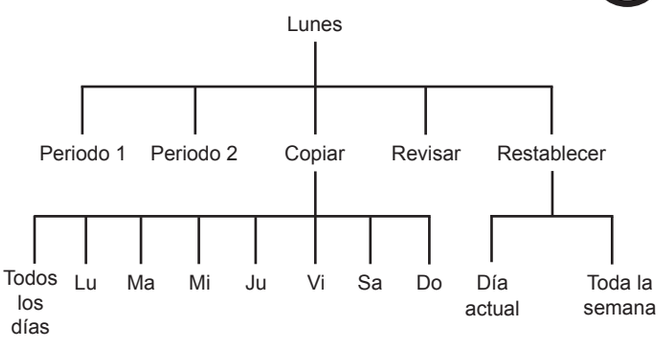
El ajuste de fábrica es tener el temporizador desactivado, por lo que el robot cortacésped funcionará las 24 horas del día todos los días de la semana. Este suele ser un ajuste adecuado para un área de trabajo acorde con el rendimiento máximo del robot cortacésped, a saber, 3200 m^2 (2200 m^2 en el caso del Automower® 320).

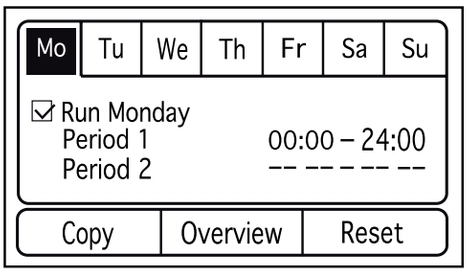
Al configurar el temporizador, calcule que el robot cortacésped corta aproximadamente 135 m^2 de césped por hora y día (90 m^2 para el Automower® 320). Por ejemplo: si el área de trabajo es de 1200 m^2, el robot cortacésped debe funcionar unas 9 horas al día (unas 13 horas para el Automower® 320).

Aparecerá el símbolo de un reloj en la página de inicio cuando se haya establecido la configuración del temporizador. El símbolo del reloj aparece en negro cuando el robot cortacésped no puede cortar debido al ajuste del temporizador y en blanco cuando el robot cortacésped tiene permiso para cortar.

Se pueden configurar dos periodos de funcionamiento diarios. Puede haber un único periodo de funcionamiento al día, pero también se puede copiar el periodo de funcionamiento del día actual al resto de días.

Utilice la tecla de flecha abajo para activar la casilla y luego pulse **OK**. Ahora ya puede configurar el temporizador. El robot cortacésped solo funcionará los días que se hayan activado.



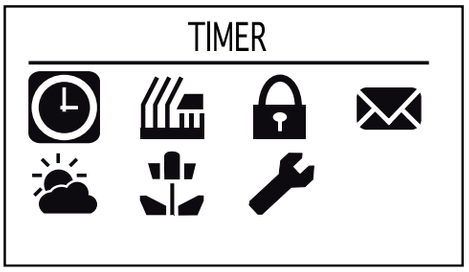


3012-1225

Copiar

Utilice esta función para copiar la configuración del día actual a otros días.

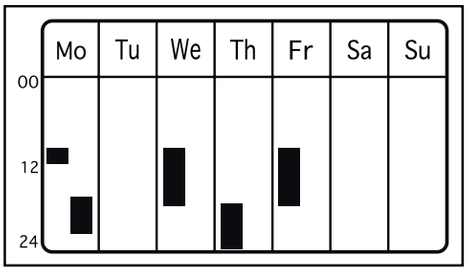
Utilice las teclas de flecha arriba y abajo para mover el cursor por los días. Las horas se copiarán a los días seleccionados pulsando OK.



3012-1224

Revisar

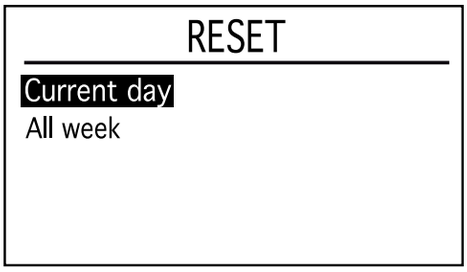
Esta función muestra gráficamente las horas y los días en que el cortacésped está en funcionamiento. La hora a la que el robot cortacésped funcionará está indicada con una línea negra. El resto del tiempo el robot cortacésped está aparcado en la estación de carga.



3012-1235

Restablecer

Esta función restablece el ajuste de fábrica del temporizador que permite al robot cortacésped funcionar 24 horas al día todos los días.



3012-1236

Día actual

Restablece el día que está seleccionado en el sistema de pestañas.

El ajuste de fábrica consiste en permitir al robot cortacésped funcionar 24 horas al día.

Toda la semana

Restablece todos los días de la semana.

El ajuste de fábrica consiste en dejar que el robot cortacésped funcione 24 horas al día todos los días.

6.4 Altura de corte

La altura de corte puede variar entre MÍN. (2 cm) y MÁX. (6 cm).

Durante la primera semana tras una nueva instalación, la altura de corte se debe configurar como MÁX para evitar dañar el cable de lazo. Después, la altura de corte se puede reducir un tramo cada semana, hasta alcanzar la altura de corte deseada.

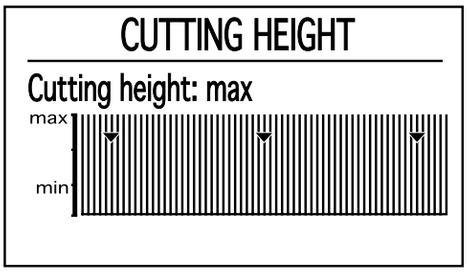
Si la hierba es larga, es aconsejable ajustar el robot cortacésped para que corte a la altura MÁXIMA. Una vez que la hierba está más corta, puede ajustar la altura de corte a un nivel inferior de forma gradual.

Para aumentar la altura de corte:

1. Utilice la tecla de flecha arriba para aumentarla hasta la altura necesaria.
2. Pulse **OK** para confirmar.

Para reducir la altura de corte:

1. Utilice la tecla de flecha abajo para reducirla hasta la altura deseada.
2. Pulse **OK** para confirmar.



3012-1237

6.5 Seguridad

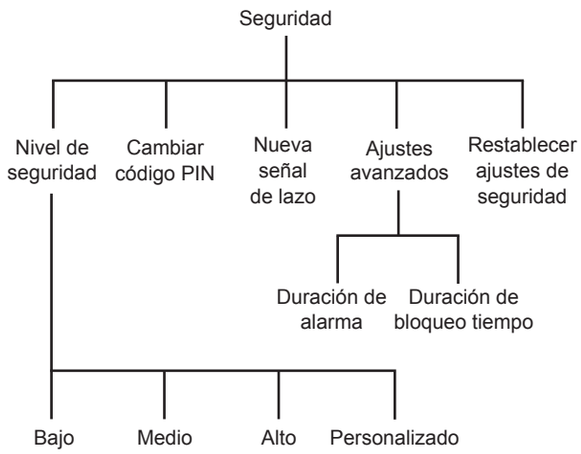
Mediante esta selección se pueden realizar los ajustes relativos a la seguridad y la conexión entre el robot cortacésped y la estación de carga.

Se puede elegir entre tres niveles de seguridad, y también es posible establecer una combinación propia de funciones de seguridad.

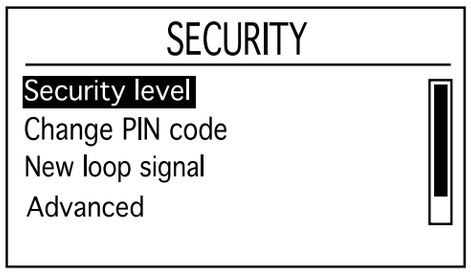
El ajuste de fábrica es el nivel de seguridad Medio.

Utilice las teclas de flecha arriba y abajo para seleccionar el nivel de seguridad.

La seguridad baja y media impide el acceso al robot cortacésped si se desconoce el código PIN. La seguridad alta incluye además una advertencia sonora si no se introduce el código PIN correcto una vez transcurrido un periodo de tiempo determinado.



Funcionamiento	Bajo	Medio	Alto
Bloqueo tiempo	X	X	X
Solicitud de PIN		X	X
Alarma			X



3012-1237

Bloqueo tiempo

Esta función implica que no se pueda arrancar el robot cortacésped transcurridos 30 días sin introducir primero el código PIN correcto. Una vez transcurridos los 30 días, el robot cortacésped continuará funcionando normalmente, pero al abrir la escotilla aparecerá el mensaje *Introducir código PIN*. Vuelva a introducir el código y pulse **OK**.

En adelante deberá introducirse el código PIN seleccionado cada vez que se coloque el interruptor principal en *1*.

Solicitud de PIN

Esta función indica que el robot cortacésped solicitará un código PIN cada vez que se abra la escotilla. Se debe introducir el código PIN correcto para usar el robot cortacésped.

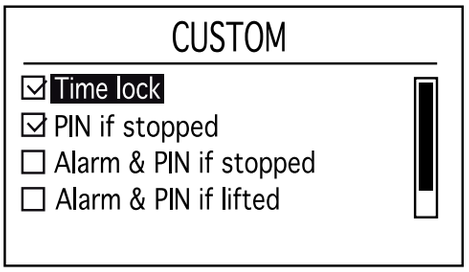
Si se introduce un código PIN incorrecto 5 veces seguidas, el robot cortacésped se bloquea durante cierto tiempo. El tiempo de bloqueo aumenta con cada intento incorrecto.

Alarma

Esta función indica que sonará una alarma si no se introduce el código PIN a los 10 segundos después de pulsar el botón **STOP** o levantar el robot cortacésped por cualquier motivo. Un sonido intermitente indica que se debe introducir el código PIN para evitar que se dispare la alarma. Se puede apagar la alarma en cualquier momento introduciendo el código PIN correcto.

Personalizado

Este menú le permite personalizar y combinar las funciones de seguridad disponibles para adaptarlas a sus necesidades.



3012-1239

Bloqueo tiempo

Activa o desactiva la solicitud del PIN transcurrido determinado número de días. El número de días se puede definir en *Seguridad - Avanzado*.

NOTA: el bloqueo de tiempo es la función antirrobo más importante, por lo que se recomienda tenerla siempre activada.

PIN si se para

Activa o desactiva la solicitud del PIN cuando se ha pulsado el botón STOP.

Alarma y PIN si se para

Activa o desactiva la alarma cuando se ha pulsado el botón STOP.

Alarma y PIN si se levanta

Activa o desactiva la alarma cuando se levanta el robot cortacésped, por ejemplo, si se transporta a alguna parte.

Puede que sea necesario desactivar esta función en zonas de trabajo donde haya que levantar el robot cortacésped repetidamente debido a choques con, por ejemplo, piedras o raíces de árboles en ligera pendiente.

Alarma y PIN si se inclina

Activa o desactiva la alarma cuando se inclina el robot cortacésped, por ejemplo, si se transporta a otra parte.

Cambiar código PIN

Introduzca el nuevo código PIN y pulse **OK**. Confírmelo volviendo a introducir el mismo código y pulsando **OK**. Al cambiar el código PIN, aparece momentáneamente en el display el mensaje *PIN aceptado*.

Anote el nuevo código PIN en la línea correspondiente de *Nota*, en la página 2.

Nueva señal de lazo

La señal de lazo se selecciona aleatoriamente para establecer un vínculo exclusivo entre el robot cortacésped respectivo y la estación de carga. En casos excepcionales, puede que sea necesario generar una señal nueva, por ejemplo, si dos jardines contiguos tienen una señal similar.

1. Coloque el robot cortacésped en la estación de carga a la que se conectará el mismo.
2. Seleccione *Nueva señal de lazo* en el menú y pulse **OK**.

3. Pulse **OK** y espere hasta la confirmación de que se ha generado la señal de lazo. Esto suele tardar unos 10 segundos.

Avanzado

Duración bloqueo tiempo

Cuando *Bloqueo tiempo* está activado, también existe la posibilidad de seleccionar el número de días que el robot cortacésped debe solicitar el código PIN. Se puede seleccionar un número entre 1 y 90.

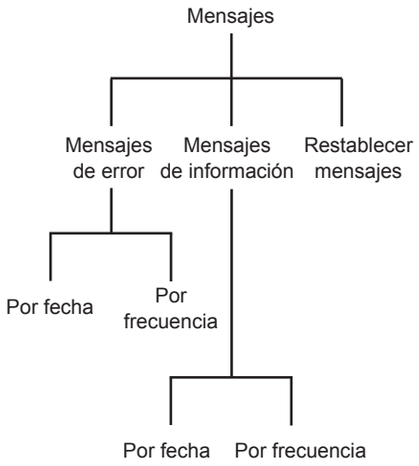
El ajuste de fábrica son 30 días.

Duración alarma

Cuando *Alarma* está activado, también existe la posibilidad de seleccionar el tiempo de duración de la alarma. Se puede seleccionar un valor de entre 1 y 20 minutos.

6.6 Mensajes

Con esta función se pueden leer los mensajes históricos y de información. En relación con algunos de los mensajes de error más habituales, se ofrecen sugerencias y consejos para ayudarle a corregir el error. *Consulte 9.1 Mensajes de error en la página 77*.



Mensajes de error

Si el funcionamiento del robot cortacésped se ve interrumpido de algún modo, por ejemplo, porque se queda atrapado debajo de una rama caída, se muestra un mensaje acerca de dicha interrupción y la hora a la que tuvo lugar en el display del cortacésped.

Si aparece el mismo mensaje de error varias veces, ello puede ser indicativo de que es necesario realizar un ajuste en el jardín o el robot cortacésped. *Consulte 9.1 Mensajes de error en la página 77* para obtener más información sobre las posibles causas de cada mensaje.

Por fecha

Esta lista incluye los 50 mensajes de error más recientes ordenados por fecha y empezando por el último incidente ocurrido.

La fecha y la hora de aparición en el display de los mensajes de error se pueden visualizar seleccionando el mensaje de error y pulsando el botón **OK**.

Por frecuencia

Esta lista incluye los 50 mensajes más recientes ordenados por el número de veces que ha ocurrido el mismo error.

El número de veces que se ha mostrado cada mensaje de error se indica a la derecha.

La fecha y la hora de aparición en el display de los mensajes de error se pueden visualizar seleccionando el mensaje de error y pulsando el botón **OK**.

Mensajes de información

Los mensajes mostrados en el display que no han sido generados por un error como tal se guardan bajo el título *Mensajes de información.* Algunos ejemplos de este tipo de mensajes son *Señal GPS débil* o *Pendiente demasiado inclinada*. *Consulte 9.1 Mensajes de error en la página 77* para obtener más información sobre las posibles causas de cada mensaje.

Por fecha

Esta lista incluye los 50 mensajes de error más recientes ordenados por fecha y empezando por el último incidente ocurrido.

Por frecuencia

Esta lista incluye los 50 mensajes más recientes ordenados por el número de veces que ha ocurrido el mismo error.

Restablecer mensajes

Para borrar todas las listas de mensajes, seleccione Restablecer y pulse **OK**. Confirme volviendo a pulsar **OK**.

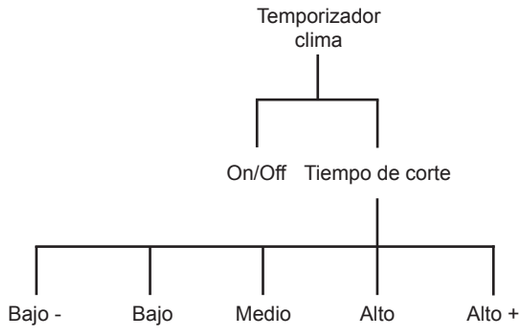
6.7 Temporizador clima

Esta función permite al robot cortacésped ajustar automáticamente sus tiempos de corte en función de la velocidad de crecimiento del césped. Si el clima favorece el crecimiento de la hierba, el robot cortacésped funcionará con más frecuencia; si la hierba crece más despacio, el robot cortacésped automáticamente pasará menos tiempo en el césped.

Sin embargo, el robot cortacésped no funcionará más tiempo del que se puede definir en la configuración del temporizador. Para un rendimiento óptimo del temporizador clima, se recomienda simplemente deseleccionar las horas a las que no debe funcionar el robot cortacésped cuando se configure el temporizador. Deberían facilitarse otras posibles horas para el temporizador clima.

Cuando el temporizador clima está activado, el robot cortacésped necesita tiempo para decidir cuál es el mejor momento para cortar el césped en el área de trabajo en cuestión. Por este motivo, pueden pasar varios días antes de que los resultados de corte sean perfectos.

Cuando el temporizador clima está activado, es muy importante comprobar con regularidad que el disco de corte está limpio y que las cuchillas están en buen estado. La hierba enredada en el eje del disco de corte o unas cuchillas romas pueden afectar al funcionamiento del temporizador clima.



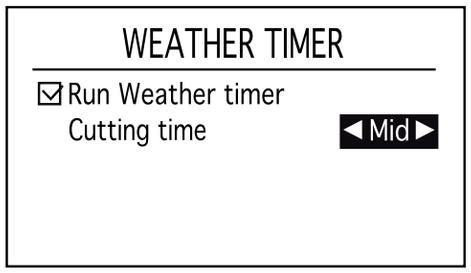
Temporizador clima

Para activar el temporizador clima: sitúe el cursor en *On* y pulse **OK**.

Tiempo de corte

Si los resultados de corte no son óptimos cuando se utiliza el temporizador clima, puede que sea necesario ajustar la configuración del tiempo de corte.

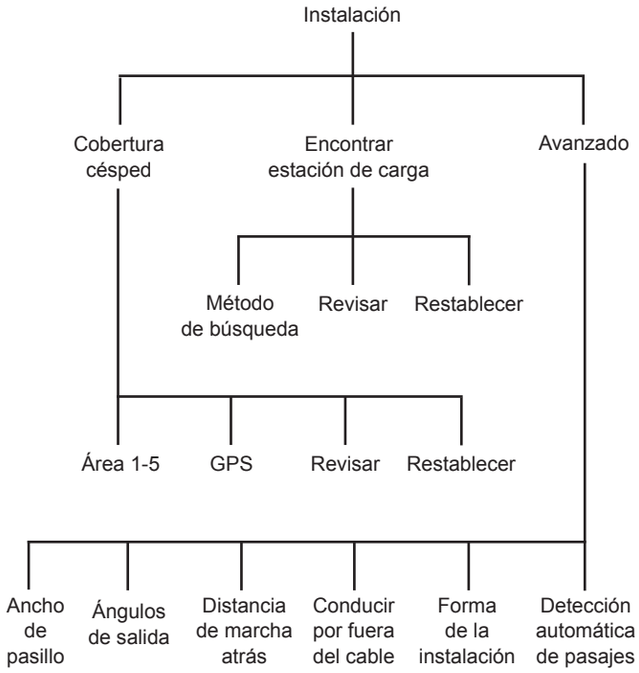
Para ajustar el tiempo de corte: sitúe el cursor junto a *Tiempo de corte* y utilice las teclas de flecha derecha e izquierda para aumentar o reducir el tiempo de corte en cinco intervalos predeterminados.



3012-1259

6.8 Instalación

Esta función de menú se utiliza para dirigir el robot cortacésped a partes alejadas de un área de trabajo y controlar cómo este busca la estación de carga. Para muchas zonas de trabajo no es necesario modificar la configuración de fábrica, es decir, se deja que el robot cortacésped combine por sí mismo los distintos métodos de búsqueda y los ajustes subyacentes.

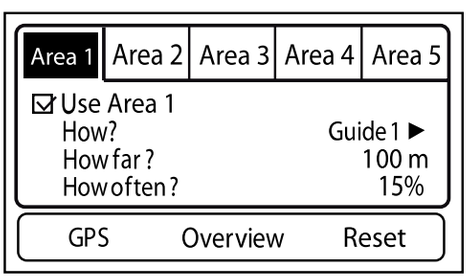


Cobertura césped

Esta función de menú se utiliza para dirigir el robot cortacésped a partes alejadas de un área de trabajo. Esta importante función permite mantener un resultado de corte uniforme en toda el área de trabajo. En jardines de gran complejidad, por ejemplo, con muchas zonas comunicadas por pasillos estrechos, el resultado de corte se puede mejorar realizando varios ajustes manuales como se indica a continuación.

La configuración de fábrica del Automower® 330X emplea un GPS integrado para comprobar qué áreas se están cortando y, por lo tanto, qué áreas se deben cortar después. De este modo, el Automower® 330X puede llegar automáticamente a partes de difícil acceso del área de trabajo.

La configuración de fábrica del Automower® 320 permite al robot cortacésped seguir el cable guía 300 metros el 20 % de las veces que sale de la estación de carga.



3012-1241

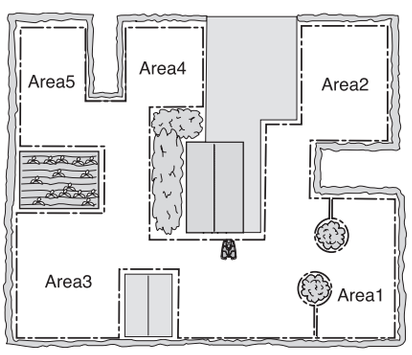
Área 1-5

Se pueden definir hasta cinco áreas remotas (tres en el Automower® 320). Se necesitan varias selecciones exclusivas para que el robot cortacésped llegue al área remota.

Utilice la tecla de flecha abajo para activar la casilla y luego pulse **OK**. Solo entonces se podrán realizar ajustes manuales.

INFORMACIÓN IMPORTANTE

Cuando esté activada *Navegación asistida por GPS*, esta se utilizará mientras haya disponible un servicio GPS, incluso si se han realizado ajustes manuales. Los ajustes manuales solo se utilizarán si no hubiera disponible un servicio GPS.



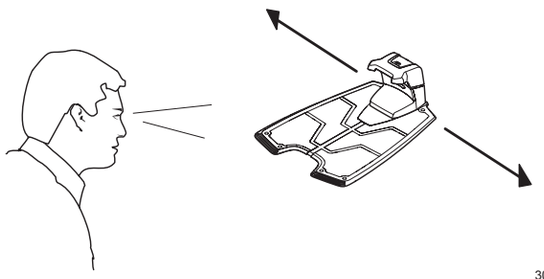
3012-1078

FUNCIONES DE MENÚ

Area 1-5 > ¿Cómo?

Especifique a la derecha, a la izquierda o Guía 1 (también Guía 2 para el Automower® 330X) en función de la dirección en que se encuentre el área con respecto a la estación de carga. La dirección (derecha o izquierda) considerada es siempre mirando a la estación de carga.

Utilice las teclas de flecha derecha e izquierda para alternar entre las diferentes opciones.



3012-1100

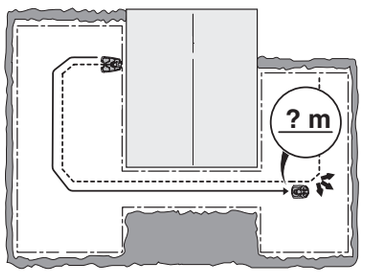
Área X > ¿Cómo de lejos?

Introduzca la distancia en metros del cable guía desde la estación de carga hasta la zona remota donde el robot cortacésped comenzará a funcionar.

Utilice las teclas numéricas para especificar la distancia en metros.

Consejos: utilice la función *Revisar* > *Test* para establecer la distancia hasta el área remota. Esta distancia, expresada en metros, aparecerá en el display del robot cortacésped al pulsar **STOP**.

El ajuste de fábrica del Automower® 320 son 300 metros para Guía 1.



3012-1084

Área X > ¿Con qué frecuencia?

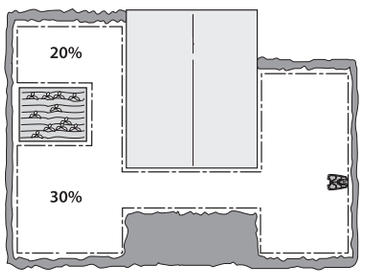
La frecuencia con la que el robot cortacésped debe dirigirse al área remota se selecciona como una proporción del número total de veces que sale de la estación de carga. Todas las demás veces, el robot cortacésped empezará a cortar desde la estación de carga.

Seleccione el porcentaje que corresponda al tamaño de la zona remota en relación con el área de trabajo total. Si la zona remota, por ejemplo, es la mitad del área de trabajo total, se debe seleccionar 50 %. Si la zona remota es más pequeña, se debe especificar un valor más bajo. Si se utilizan más zonas, tenga en cuenta que el valor total no debe superar el 100 %.

Compárelo con los ejemplos de *7 Ejemplos de jardín en la página 67*.

Utilice las teclas numéricas para especificar la proporción como porcentaje.

El ajuste de fábrica del Automower® 320 es un 20 % para Guía 1.



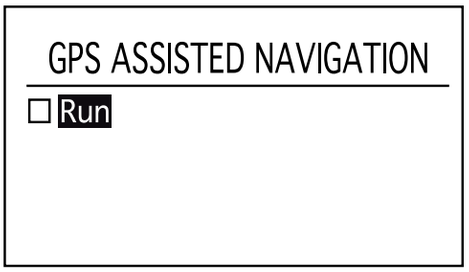
3012-1086

GPS

Este capítulo no se aplica al Automower® 320.

La navegación asistida por GPS emplea un GPS integrado para comprobar qué zonas se están cortando y, por lo tanto, qué zonas se tienen que cortar después. Tras varios días funcionando, el robot cortacésped genera un mapa del área de trabajo y del tendido de los cables guía. De este modo, el Automower® 330X puede determinar automáticamente la distancia y la proporción para las partes de difícil acceso del área de trabajo.

La configuración automática realizada por el robot cortacésped no se puede visualizar en el display.



3012-1242

INFORMACIÓN IMPORTANTE

Si se utiliza el mismo robot cortacésped para dos o más estaciones de carga próximas (vecinos, por ejemplo), la navegación asistida por GPS solo se puede utilizar en una de las áreas de trabajo. De lo contrario, el mapa digital puede inducir a error y la cobertura del césped del robot cortacésped se vería reducida.

Revisar

Esta función resume los ajustes seleccionados para cada área. También se pueden probar los ajustes de salida y detectar la distancia de la estación de carga a un área remota.

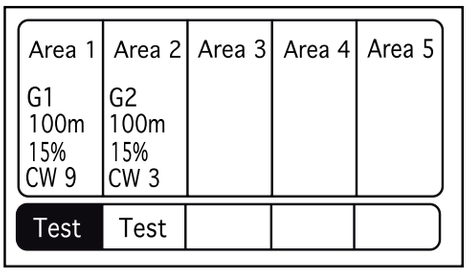
Revisar > Test

Los ajustes de prueba seleccionados se pueden visualizar como parte integrante del jardín.

Mediante la función *Test*, el robot cortacésped se desplaza hasta la distancia del lazo más lejana que permita el ancho de pasillo seleccionado.

Para probar los ajustes seleccionados:

1. Coloque el robot cortacésped en la estación de carga.
2. Utilice las teclas de flecha derecha / izquierda para seleccionar *Test* en la zona a probar. Pulse **OK**.
3. Pulse **START** y cierre la escotilla del display.
4. El robot cortacésped saldrá de la estación de carga y comenzará a seguir el lazo especificado hacia el área remota. Compruebe que el robot cortacésped consigue seguir el lazo a todo lo largo de la distancia requerida.
5. La prueba se supera si el robot cortacésped consigue seguir el lazo seleccionado hasta el punto de inicio solicitado sin problema alguno.



3012-1243

Cómo medir la distancia hasta un área remota:

1. Aparque el robot cortacésped en la estación de carga.
2. En la función de menú *Cobertura césped* > *¿Cómo de lejos?,* introduzca una distancia que supere sin duda alguna el valor real. La distancia máxima que se puede introducir son 499 metros.
3. Seleccione *Cobertura césped* > *Revisar* > *Test* y pulse **OK**.
4. Pulse **START** y cierre la escotilla del display.
5. Pulse **STOP** en la posición deseada y mida la distancia. Ya se puede introducir este valor en *Cobertura césped* > *¿Cómo de lejos?*

Restablecer

Con esta función se puede restablecer *Cobertura césped* al ajuste de fábrica. El ajuste de fábrica es *Área 1* activada con la siguiente configuración:

- *¿Cómo?* = Guía 1
- *¿Con qué frecuencia?* = 20 %
- *¿Cómo de lejos?* = 300 m

El ajuste de fábrica del Automower® 330X también incluye la activación de *Área 2* con los siguientes ajustes:

- *¿Cómo?* = Guía 1
- *¿Con qué frecuencia?* = 20 %
- *¿Cómo de lejos?* = 300 m

Restablecer > Área actual

Esta función solo restablece el área seleccionada.

Restablecer > Todas las áreas

Esta función restablece todas las áreas.

Búsqueda de la estación de carga

El robot cortacésped se puede configurar para que busque la estación de carga de una o varias de las formas siguientes: *Guía*, *Lazo delimitador* y *Estación de carga*. La configuración de fábrica es que estas tres opciones de búsqueda se combinan automáticamente para localizar la estación de carga lo más rápido posible a la vez que con un riesgo mínimo de formación de bandas de rodadura.

En jardines de gran complejidad, por ejemplo, con muchas zonas comunicadas por pasillos estrechos, el tiempo necesario para encontrar la estación de carga se reduce realizando varios ajustes manuales, según se indica a continuación.

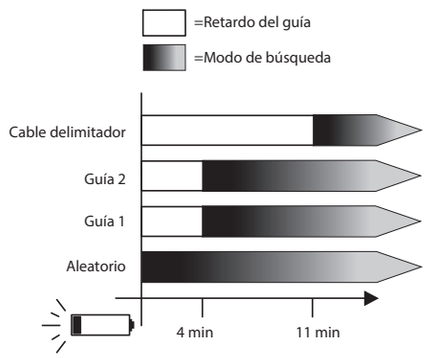
El robot cortacésped siempre comienza a buscar la estación de carga con el método de búsqueda aleatorio.

Si el robot cortacésped no encuentra la estación de carga trascurrido un periodo de tiempo determinado de búsqueda aleatoria, también comienza a buscar los cables guía y, tras otro periodo de tiempo, también el cable delimitador para seguir uno de ellos hasta la estación de carga. Este tiempo se especifica en minutos y se conoce como tiempo de retardo.

> **Ejemplo:**
> 4 minutos de retardo para Guía 1 y Guía 2 y 11 minutos para el cable delimitador. En tal caso, el robot cortacésped busca aleatoriamente durante 4 minutos y luego buscar los cables guía durante 7 minutos. Si no encuentra un cable guía transcurrido este periodo de tiempo, también empieza a buscar el lazo delimitador.

Por supuesto, se puede especificar el mismo tiempo de retardo tanto para los cables guía como para el lazo delimitador, por ejemplo, 5 minutos. Entonces el robot cortacésped buscará aleatoriamente durante 5 minutos y, si no encuentra la estación de carga, continuará buscando bien siguiendo los cables guía, bien el lazo delimitador, dependiendo de cuál de ellos localice primero.

En general, un tiempo de retardo largo disminuye el riesgo de que se formen bandas de rodadura (el robot cortacésped encontrará más frecuentemente la estación de carga con búsquedas aleatorias), pero alarga los tiempos de búsqueda. Un tiempo de retardo corto tiene el efecto contrario, es decir, tiempos de búsqueda cortos y un mayor riesgo de formación de bandas a lo largo de los cables guía y/o los cables delimitadores.



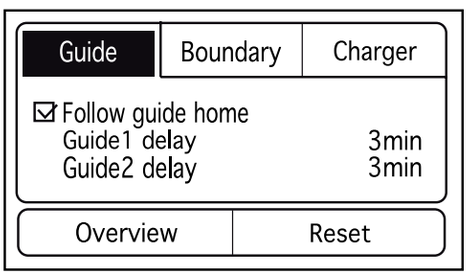
3012-1089

Guía

Asegúrese de que la casilla *Seguir guía hasta casa* está activada. De lo contrario, utilice la tecla de flecha abajo para seleccionar la casilla y luego pulse **OK**.

Utilice las teclas numéricas para introducir el tiempo de retardo.

Automower® 320 solo tiene la opción de guía.

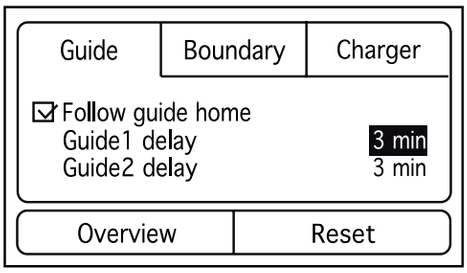


3012-1244

Guía > Retardo guía 1

Mueva el cursor hasta *Retardo guía 1* e introduzca el tiempo de retardo en minutos.

El tiempo de retardo suele especificarse como un valor de entre 0 y 10 minutos.



3012-1245

Guía > Retardo guía 2

Lo anterior no se aplica al Automower® 320.

Mueva el cursor hasta *Retardo guía 2* e introduzca el tiempo de retardo en minutos.

Lazo delimitador

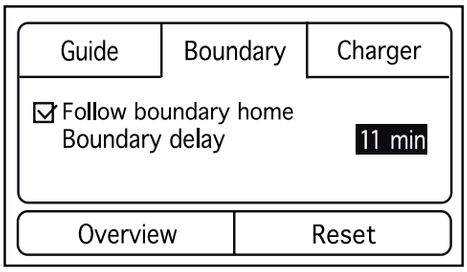
Asegúrese de que la casilla *Seguir guía hasta casa* está activada. De lo contrario, utilice la tecla de flecha abajo para seleccionar la casilla y luego pulse **OK**.

Utilice las teclas numéricas para introducir el tiempo de retardo.

Mueva el cursor hasta *Retardo delimitador* e introduzca el tiempo de retardo en minutos.

Este tiempo suele ser más largo que el de *Guía 1* y *Guía 2* puesto que normalmente es mejor que el robot cortacésped siga uno de los cables guía hasta la estación de carga.
El tiempo de retardo se especifica generalmente como un valor de entre 10 y 20 minutos, aunque puede ser más corto si no hay cables guía instalados y es poco probable que el robot cortacésped consiga encontrar la estación de carga mediante la búsqueda aleatoria.

Si el seguimiento del lazo delimitador del jardín es totalmente inadecuado, deberá desactivarse la casilla *Seguir delimitador hasta casa*.



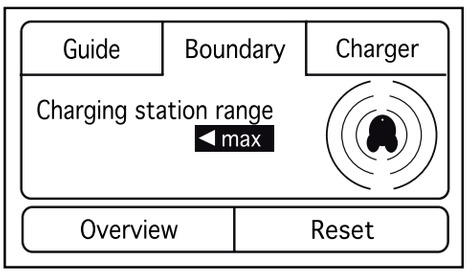
3012-1246

Rango de la estación de carga

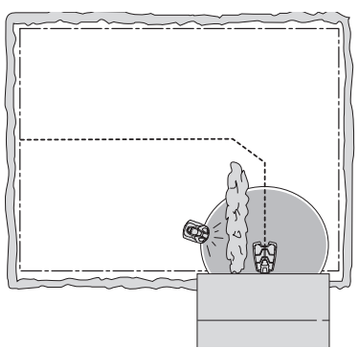
Puede haber motivos para reducir el rango de la estación de carga en casos excepcionales. Puede que sea necesario si, por ejemplo, la estación de carga está situada cerca de un arbusto o una pared que impida al robot cortacésped acoplarse a la estación de carga aun cuando establezca contacto con las señales de la misma. En tales casos, lo conveniente suele ser mover la estación de carga. Con todo, si ello no fuera posible, se puede reducir el rango de la estación de carga.

Utilice las teclas de flecha izquierda y derecha para seleccionar el rango.

Ajuste	Rango
Mín.	0 m
Promedio	aprox. de 3 a 4 m
Máx.	aprox. de 6 a 8 m



3012-1247



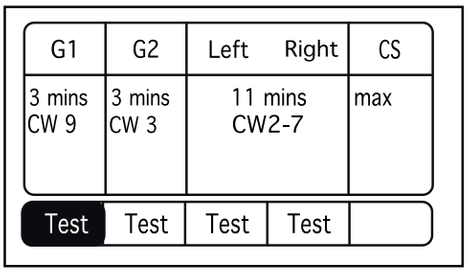
3012-1099

INFORMACIÓN IMPORTANTE

El rango de la estación de carga solo se debe reducir en casos excepcionales. Por lo general, es más conveniente mover la estación de carga a una ubicación mejor dentro del área de trabajo.

Revisar

Esta función resume los ajustes seleccionados para cada método de búsqueda. Asimismo, se puede probar si el robot cortacésped puede seguir los cables guía y el cable delimitador hasta la estación de carga y acoplarse a esta sin problemas.



3012-1248

Revisar > Test

Los ajustes de prueba seleccionados se pueden visualizar como parte integrante del jardín.

Para probar los ajustes seleccionados:

1. Sitúe el robot cortacésped a unos 3 metros del cable a probar (cable delimitador o uno de los cables guía), mirando hacia el cable.
2. Utilice la tecla de flecha derecha / izquierda para seleccionar *Test* en el cable a probar. Pulse **OK**.
3. Pulse **START** y cierre la escotilla del display.

   Compruebe que el robot cortacésped sigue el cable guía por todo el recorrido hasta la estación de carga y que se acopla a la misma. La prueba solo se considera superada si el robot cortacésped es capaz de seguir el cable guía por todo el recorrido hasta la estación de carga y si se acopla en el primer intento. Si el robot cortacésped no consigue acoplarse en el primer intento, volverá a intentarlo automáticamente. La instalación no se considera superada si el robot cortacésped necesita dos o más intentos para acoplarse a la estación de carga.

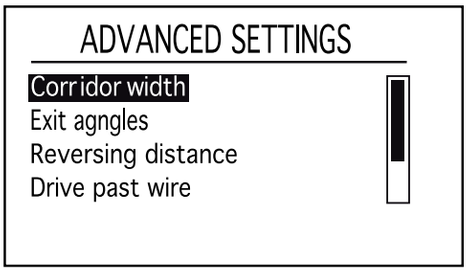
   Las causas habituales por las que el robot cortacésped no puede seguir el cable son que hay obstáculos no demarcados cerca del cable o que el cable guía no se ha tendido en ángulo sobre una pendiente acusada. Compruebe que la estación de carga, el cable delimitador y el cable guía están instalados de acuerdo con las instrucciones de los capítulos 3.2, 3.4 y 3.6.

   Si se realizan ajustes manuales, también puede que se haya seleccionado el pasillo equivocado.
4. La prueba se considera superada si el robot cortacésped es capaz de seguir el cables seleccionado hasta la estación de carga y si se acopla en el primer intento sin problema alguno.

Mediante la función *Test*, el robot cortacésped se desplaza hasta la distancia del cable más lejana que permita el ancho de pasillo establecido.

Ajustes avanzados

Bajo el título *Ajustes avanzados* hay todavía más ajustes relacionados con el comportamiento del robot cortacésped. Los ajustes de este menú solo son necesarios si definitivamente se precisa un mayor control sobre el cortacésped, por ejemplo, en jardines de gran complejidad. Los ajustes de fábrica se han seleccionado para adaptarse a la mayoría de las áreas de trabajo.



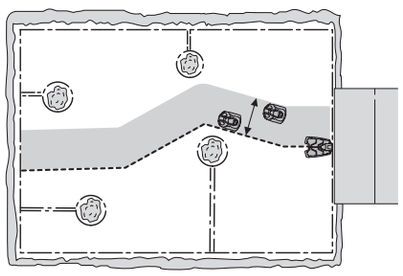
3012-1249

Ancho del pasillo

El ancho del pasillo es una medida de la distancia del cable guía / delimitador a la que se puede desplazar el robot cortacésped cuando sigue dicho cable, al ir y venir de la estación de carga. Esta zona situada junto al cable que utiliza el robot cortacésped se denomina pasillo.

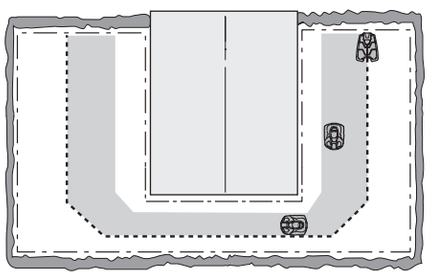
La finalidad del funcionamiento a diversas distancias del cable es reducir el riesgo de formación de bandas de rodadura. Para reducir el riesgo de que se formen bandas de rodadura, se recomienda seleccionar el pasillo más ancho que permita el tamaño del área de trabajo.

El robot cortacésped ajusta autónomamente la anchura del pasillo según el tamaño del área de trabajo. El mecanismo automático integrado permite al robot cortacésped variar la distancia desde el cable en función de dónde se encuentre dentro del área de trabajo. Este reduce automáticamente la anchura de pasillo en pasos estrechos, por ejemplo.



3012-1076

Los ajustes de fábrica se puede utilizar para muchas áreas de trabajo, es decir, el robot cortacésped puede utilizar autónomamente las funciones integradas para trabajar con la máxima anchura de pasillo posible. En jardines más complejos, por ejemplo, donde el cable guía esté tendido cerca de obstáculos que no se puedan demarcar con el lazo delimitador, es posible mejorar la seguridad operativa realizando algunos ajustes manuales, según se indica a continuación.



3012-1216

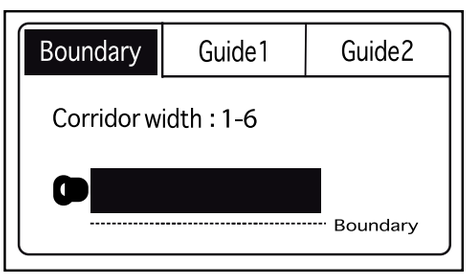
Ancho de pasillo > Delimitador

El ancho de pasillo se especifica en intervalos de 1 a 9. El primer número del intervalo se corresponde con la distancia más corta al lazo delimitador y el segundo número con la distancia más larga.

La distancia a la que se mantiene el robot cortacésped del cable delimitador varía en función de la distribución del área de trabajo. Utilice la función *Test* en *Instalación > Cobertura césped > Revisar* para probar diferentes valores.

Utilice las teclas numéricas para especificar el intervalo deseado.

El ajuste de fábrica es 9.



3012-1250

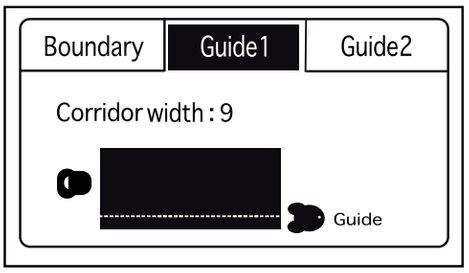
Ancho de pasillo > Guía

En el caso de los cables guía, especifique la distancia máxima de cada cable guía a la que el robot cortacésped puede desplazarse. Esta distancia se especifica como un valor de entre 0 y 9. La distancia a la que se mantiene el robot cortacésped del cable guía varía en función de la distribución del área de trabajo. Utilice la función *Test* en *Instalación* > *Cobertura césped* > *Revisar* para probar qué valor es adecuado para el área de trabajo en cuestión.

Si se especifica el valor 0, el robot cortacésped se desplazará por el cable guía, lo que significa que pasará justo por encima de la mitad del cable guía.

Utilice las teclas de flecha para especificar el valor deseado.

El ajuste de fábrica es 9.



3012-1251

Ángulos de salida

Por lo general, el robot cortacésped abandona la estación de carga en una dirección dentro del sector de salida de 90º a 270º. Si se cambian los ángulos de salida, al robot cortacésped le resulta más fácil llegar al área de trabajo más grande si la estación de carga está situada en un pasillo.

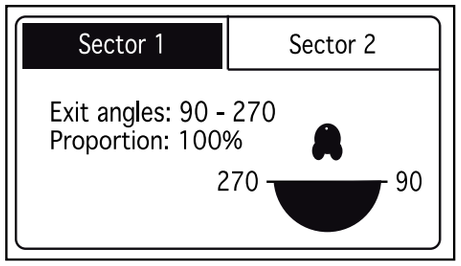
Ángulos de salida > Sectores

El robot cortacésped se puede configurar para uno o dos sectores de salida. Si la estación de carga está colocada en un pasillo, se pueden utilizar dos ángulos de salida, por ejemplo, 70º-110º y 250º-290º.

Cuando se utilizan dos ángulos de salida, no es necesario especificar también la frecuencia con la que el robot cortacésped debe salir de la estación de carga en el sector 1. Esto es posible utilizando la función *Proporción*, en la que se indicará primero un porcentaje.

Por ejemplo, un porcentaje del 75 % significa que el robot cortacésped saldrá de la estación de carga del *Sector 1* el 75 % de las veces y el 25 % de las veces del Sector 2.

Utilice las teclas numéricas para especificar los ángulos deseados de cada sector en grados y la proporción como porcentaje.

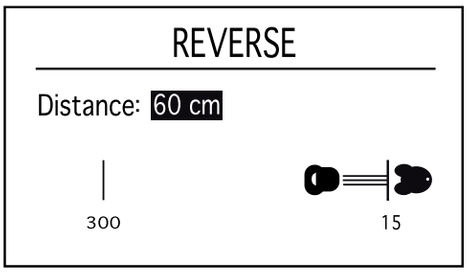


3012-1252

Distancia de marcha atrás

Esta función le permite controlar la distancia que el robot cortacésped recorre marcha atrás antes de empezar a cortar. Resulta útil, por ejemplo, si la estación de carga está situada muy adentro debajo de una terraza o en otra zona confinada.

Utilice las teclas numéricas para especificar la distancia de marcha atrás deseada en centímetros.

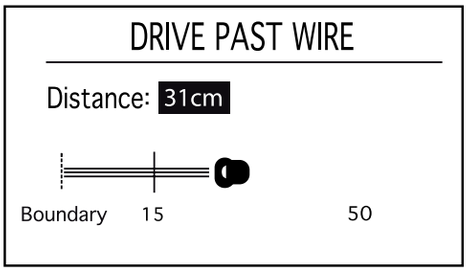


3012-1253

Conducir por fuera del cable

La parte delantera del robot cortacésped siempre sobrepasa el cable delimitador a una distancia determinada antes de que gire el cortacésped. La distancia predeterminada es de 31 cm, pero se puede cambiar si es necesario. Se puede seleccionar un número entre 20 y 50.

Especifique el número de centímetros que desea permitir para que el robot cortacésped sobrepase el cable delimitador y pulse **OK**.



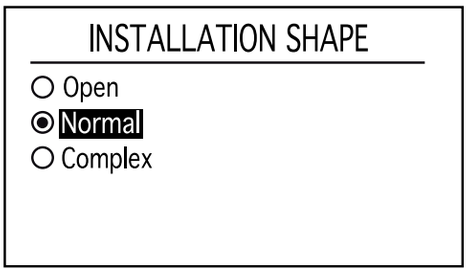
3012-1254

Forma de la instalación

El robot cortacésped se puede configurar para uno de los tres siguientes tipos de jardín: *Abierto, Normal* y *Complejo*.

Este ajuste afecta al modo en que el robot cortacésped cubre un área de trabajo al cortar el césped.

- *Abierto*
  Adecuado para un área de trabajo que consista en una gran zona abierta de césped con pocos obstáculos y ningún pasillo o bien cuando el resultado de corte es irregular en pendientes pronunciadas.
- *Normal*
  Adecuado para la mayoría de áreas de trabajo. Destinado a áreas de trabajo con un número moderado de obstáculos y/o pasillos.
- *Complejo*
  Adecuado en áreas de trabajo con numerosos obstáculos y/o pasillos.



3012-1255

6.9 Ajustes

Esta función le permite hacer cambios en los ajustes generales del robot cortacésped.

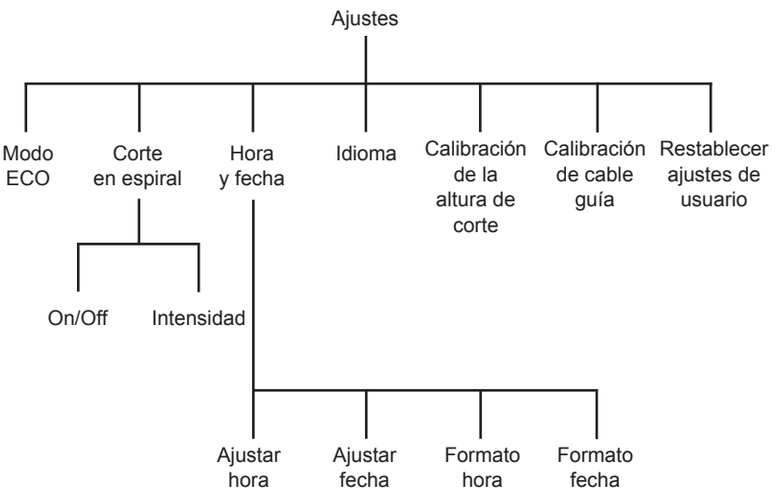
ECO

Esta función desactiva automáticamente la señal de lazo del lazo delimitador, los cables guía y la estación de carga cuando el robot cortacésped no está cortando, es decir, cuando está cargándose o no tiene permiso para cortar debido a la configuración del temporizador.

El uso de la función ECO es adecuado si hay otros equipos inalámbricos incompatibles con el robot cortacésped, como determinados bucles magnéticos o puertas de garaje.

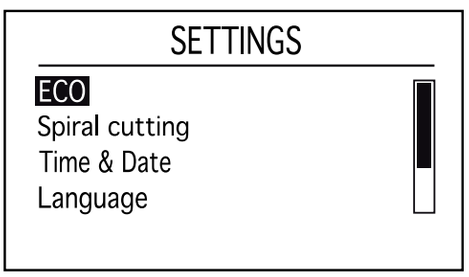
Cuando la señal de lazo está desactivada a causa del modo ECO, la luz indicadora de la estación de carga parpadea en verde. Cuando la luz indicadora parpadea en verde, el robot cortacésped solo se puede arrancar en la estación de carga y no fuera de ella, en el área de trabajo.

En el modo ECO, es muy importante pulsar siempre el botón STOP antes de retirar el robot cortacésped de la estación de carga. De lo contrario, no es posible arrancar el robot cortacésped en modo ECO. Si se ha retirado el cortacésped por error sin pulsar previamente el botón STOP, este se debe colocar de nuevo en la estación de carga y luego pulsar el botón STOP. Solo entonces se podrá arrancar el robot cortacésped dentro del área de trabajo.



INFORMACIÓN IMPORTANTE

Pulse siempre el botón START antes de retirar el robot cortacésped de la estación de carga. De lo contrario, el robot cortacésped no se podrá arrancar en modo ECO dentro del área de trabajo.



3012-1256

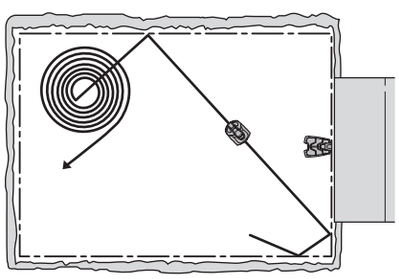
Para activar el modo ECO, utilice la tecla de flecha arriba para seleccionar *On*.

Corte en espiral

Si el robot cortacésped entra en un área donde percibe que el césped está más largo de lo normal, este puede cambiar el patrón de movimiento. De este modo podrá cortar siguiendo un patrón en espiral para cortar más rápido en el área con césped más largo.

Corte en espiral

Para activar el corte en espiral, utilice la tecla de flecha arriba para seleccionar *On*.



3012-1218

Intensidad

El nivel de sensibilidad se puede ajustar para determinar cuánto más larga que la media debe estar la hierba para que se inicie el corte en espiral.

Una sensibilidad baja implica que el corte en espiral se inicia con menor frecuencia. Una sensibilidad alta implica que el corte en espiral se inicia con mayor frecuencia.

Hora y Fecha

Esta función le permite configurar la hora actual y el formato de hora deseado en el robot cortacésped.

Hora

Introduzca la hora correcta y pulse **OK** para salir.

Formato hora

Mueva el cursor hasta el formato de hora deseado:
12h/24h
Para salir pulse **OK**.

Fecha

Introduzca la fecha actual y pulse **OK** para salir.

Formato fecha

Sitúe el cursor en el formato de fecha deseado:
AAAA-MM-DD (año-mes-día)
MM-DD-AAAA (mes-día-año)
DD-MM-AAAA (día-mes-año)
Para salir pulse **OK**.

Idioma

Configure el idioma de visualización de los menús con esta función.

Sitúe el cursor en el idioma deseado y pulse **OK**.

Calibración de la altura de corte

Excepcionalmente, puede que sea necesario calibrar la altura de corte. Ello solo se deberá hacer si el propio robot cortacésped lo solicita o si su distribuidor lo recomienda.

En tal caso, el ajuste de la altura de corte se lleva a cabo automáticamente hasta una altura mínima y máxima y de vuelta a la altura de corte seleccionada.

1. Seleccione *Calibración de la altura de corte* y pulse **OK**.
2. Espere a que aparezca un mensaje en el que se indique que la calibración ha finalizado.

Calibración del cable guía

Excepcionalmente, puede que sea necesario calibrar el cable guía. Ello solo se deberá hacer si el propio robot cortacésped lo solicita o si su distribuidor lo recomienda.

1. Aparque el robot cortacésped en la estación de carga.
2. Seleccione *Calibración guía* y pulse **OK**.
3. El robot cortacésped sale de la estación de carga marcha atrás y ejecuta un proceso de calibración sobre el cable guía, después del cual comienza a cortar.

Restablecer ajustes de usuario

Esta función le permite restablecer los ajustes predeterminados que tenía el robot cortacésped cuando salió de la fábrica.

Se restablecerán los ajustes siguientes:

- Temporizador
- Cobertura césped
- Nivel de seguridad
- Modo ECO
- Mensajes
- Temporizador clima

Los ajustes siguientes no cambian:

- Código PIN
- Señal de lazo
- Idioma
- Fecha y hora

1. Seleccione *Restablecer ajustes de usuario* en el menú y pulse **OK**.
2. Para confirmar pulse **OK**.

7 Ejemplos de jardín

- Propuestas de instalación y ajustes

Si se adaptan los ajustes del robot cortacésped y las posiciones del cable guía de acuerdo con la forma del jardín, es más fácil que el robot cortacésped llegue con frecuencia a todas las partes del jardín y, con ello, cortar el césped con perfectos resultados.

Diferentes jardines pueden requerir ajustes diferentes. En las páginas siguientes se presentan resumidamente varios ejemplos de jardines con propuestas de instalación y ajustes.

Para obtener más información acerca de los distintos ajustes, *consulte 6 Funciones de menú en la página 43*.

Encontrará más ayuda para la instalación del jardín en www.automower.com.

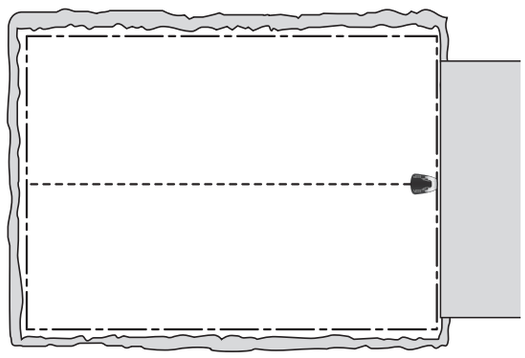
INFORMACIÓN IMPORTANTE

La configuración predeterminada del robot cortacésped se ha elegido de modo que funcione en tantos jardines diferentes como sea posible. Solo es necesario ajustar la configuración en condiciones de instalación especiales.

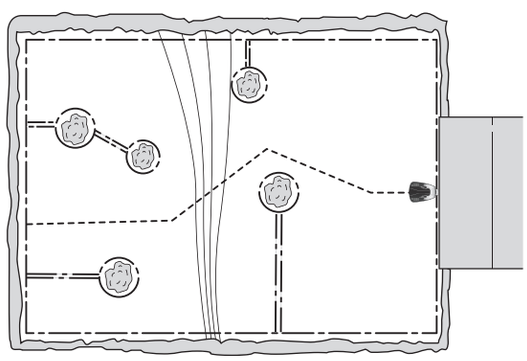
La configuración recomendada para el temporizador, en los siguientes jardines de ejemplo, se puede aplicar al Automower® 320. El tiempo de funcionamiento del Automower® 330X se puede reducir un tercio ya que este cortacésped ofrece mayor capacidad. Por ejemplo, si en alguno de los ejemplos de jardín siguientes se recomienda un funcionamiento de 6 días por semana, se deberían seleccionar 4 días de funcionamiento a la semana para el Automower® 330X.

EJEMPLOS DE JARDÍN

Propuestas de instalación y ajustes	
Área	150 m². Área abierta y llana.
Temporizador	08:00-12:00 Lunes, miércoles, viernes
Cobertura césped	Ajuste de fábrica
Encontrar estación de carga	Ajuste de fábrica
Observaciones	Se debe usar el temporizador para evitar que el césped parezca pisado o aplastado, dado que el área es considerablemente inferior a la capacidad máxima del robot cortacésped. Como el área es abierta y sin complicaciones, en este jardín no se necesita cable guía.
Área	500 m². Varias islas y una pendiente del 35 %.
Temporizador	08:00-16:00 Lunes, martes, jueves, viernes, sábado
Cobertura césped	Ajuste de fábrica
Encontrar estación de carga	Ajuste de fábrica
Observaciones	Sitúe la estación de carga en la parte inferior del área de trabajo. Coloque el cable guía en ángulo sobre la pendiente inclinada.



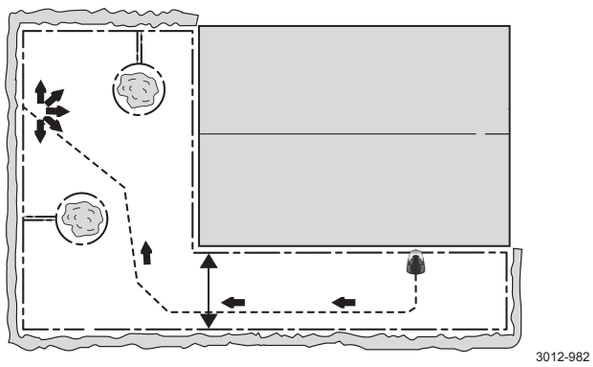
3012-979

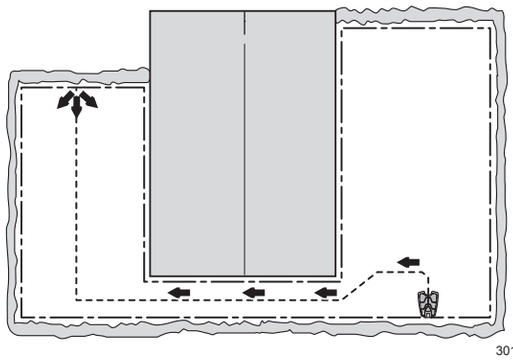


3012-977

EJEMPLOS DE JARDÍN

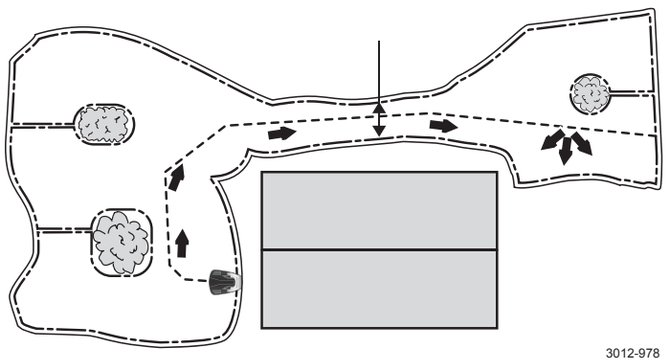
Área	800 m². Jardín en forma de L con la estación de carga instalada en la zona estrecha. Incluye un par de islas.
Temporizador	08:00-20:00 Lunes, martes, jueves, viernes, sábado
Cobertura césped	Automower® 320: Guía 1 *Proporción 60 %* Automower® 330X: ajuste de fábrica
Encontrar estación de carga	Ajuste de fábrica
Observaciones	Dado que el robot cortacésped puede llegar fácilmente a la mayor parte del área de trabajo siguiendo el cable guía desde la estación de carga, se debe especificar la *Proporción* para la guía 1 como un valor equivalente a la mayor parte del área de trabajo. Se puede utilizar el ajuste de fábrica del Automower® 330X ya que la *Navegación asistida por GPS* realiza los ajustes necesarios de forma automática.
Área	1000 m². Jardín en forma de U con un pasillo estrecho.
Temporizador	08:00 - 22:00 De lunes a sábado
Cobertura césped	Automower® 320: Guía 1 *Proporción 40 %* Automower® 330X: ajuste de fábrica
Encontrar estación de carga	Ajuste de fábrica
Observaciones	El cable guía se debe situar a lo largo del pasillo estrecho para asegurarse de que el robot cortacésped puede encontrar con facilidad el lado izquierdo del área de trabajo. Dado que la zona izquierda representa casi la mitad del área total, seleccione una *Proporción 40 %*. Se puede utilizar el ajuste de fábrica del Automower® 330X ya que la *Navegación asistida por GPS* realiza los ajustes necesarios de forma automática.


3012-982


3012-1213

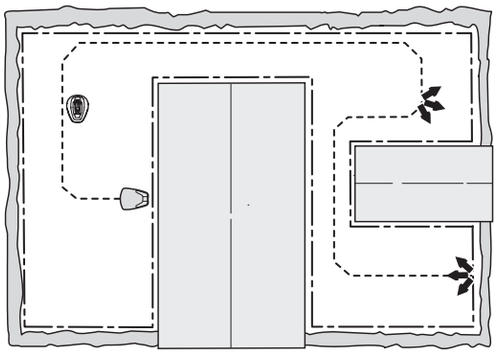
EJEMPLOS DE JARDÍN

Área	800 m². Área de trabajo asimétrica con un pasillo estrecho y varias islas.
Temporizador	08:00-20:00 Lunes, martes, jueves, viernes, sábado
Cobertura césped	Ajuste de fábrica
Encontrar estación de carga	Ajuste de fábrica
Observaciones	El cable guía se debe colocar a lo largo del pasillo estrecho para asegurarse de que el robot cortacésped puede encontrar con facilidad la estación de carga desde el lado derecho del área de trabajo. Dado que la zona derecha representa solo una pequeña parte del área de trabajo, se puede utilizar el ajuste de fábrica de *Cobertura césped*.



3012-978

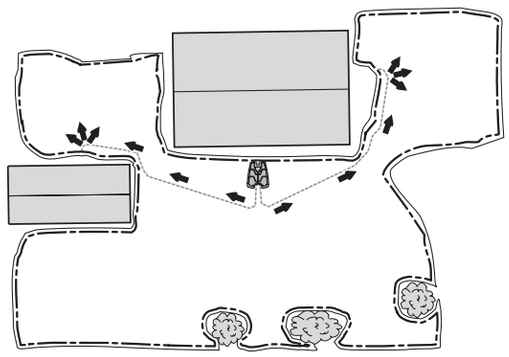
Área	800 m². Tres zonas conectadas por dos pasillos estrechos.
Temporizador	08:00-20:00 Lunes, martes, jueves, viernes, sábado
Cobertura césped	*Automower® 320:* *Área 1 Guía 1 Proporción 25 %* *Área 2 Guía 1 Proporción 25 %* *Automower® 330X:* ajuste de fábrica
Encontrar estación de carga	Ajuste de fábrica
Observaciones	Dado que el área de trabajo contiene varias zonas conectadas por pasillos estrechos, debe utilizarse *Cobertura césped* para crear varias zonas y obtener un resultado de corte homogéneo en toda el área de trabajo. Se puede utilizar el ajuste de fábrica del Automower® 330X ya que la *Navegación asistida por GPS* realiza los ajustes necesarios de forma automática.



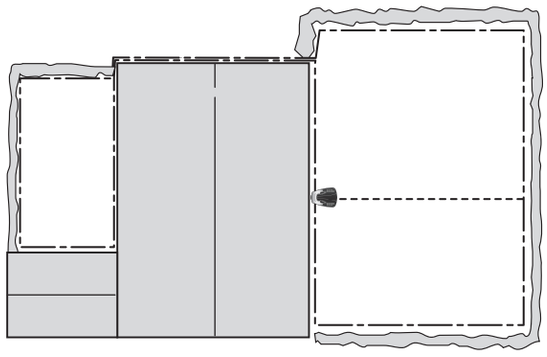
3018-095

EJEMPLOS DE JARDÍN

	NOTA: este ejemplo solo es aplicable al Automower® 330X.
Área	1000 m². Tres zonas, dos de ellas más pequeñas y comunicadas con la más grande por sendos pasillos estrechos.
Temporizador	08:00-22:00 De lunes a sábado
Cobertura césped	Ajuste de fábrica
Encontrar estación de carga	Ajuste de fábrica
Observaciones	Dado que el jardín necesita 2 cables guía, este área de trabajo no es adecuada para el Automower® 320.
Área	500 m² + 100 m² en un área secundaria.
Temporizador	08:00-16:00 Lunes, martes, jueves, viernes, sábado
Cobertura césped	Ajuste de fábrica
Encontrar estación de carga	Ajuste de fábrica
Observaciones	El área secundaria se corta utilizando el modo *Área secundaria* en miércoles y domingo. Como el área es abierta y sin complicaciones, en este jardín no se necesita cable guía.



3012-1212



3018-064

8 Mantenimiento

Para aumentar la fiabilidad de funcionamiento y garantizar una larga vida útil, compruebe y limpie el robot cortacésped periódicamente y sustituya las piezas desgastadas en caso necesario. Para obtener más información sobre la limpieza, *consulte 8.4 Limpieza en la página 74*.

Al comenzar a utilizar el robot cortacésped, el disco de corte y las cuchillas deben inspeccionarse una vez a la semana. Si el desgaste durante este periodo ha sido bajo, puede aumentarse el intervalo de inspección.

Es importante que el disco de corte gire suavemente. Los filos de las cuchillas no deben estar dañados. La vida útil de las cuchillas varía enormemente en función de, por ejemplo:

- Tiempo de funcionamiento y tamaño del área de trabajo.
- Tipo de hierba.
- Tipo de suelo.
- Presencia de objetos como conos, objetos derribados por el viento, juguetes, herramientas, piedras, raíces y similares.

La vida útil normal es de entre 2 y 6 semanas si se utilizan en superficies superiores a 1000 m^2 y más larga con superficies más pequeñas. *Consulte 8.7 Cuchillas en la página 76* para saber cómo sustituir las cuchillas.

INFORMACIÓN IMPORTANTE

Si se trabaja con cuchillas desafiladas se obtiene un resultado de corte deficiente. La hierba no se corta bien y se necesita más energía, por lo que el robot cortacésped no cortará una zona tan grande.

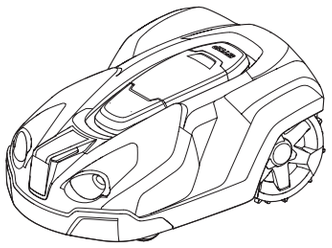
8.1 Almacenamiento durante el invierno

El robot cortacésped

El robot cortacésped debe limpiarse exhaustivamente antes de almacenarlo durante el invierno. *Consulte 8.4 Limpieza en la página 74.*

Cargue totalmente la batería antes de almacenarla para el invierno. A continuación, coloque el interruptor principal en *0*.

Compruebe el estado de los componentes que se desgastan, como las cuchillas y los cojinetes de las ruedas delanteras. Corríjalos, si es necesario, para asegurarse de que el robot cortacésped se encuentra en buenas condiciones antes de la siguiente temporada.



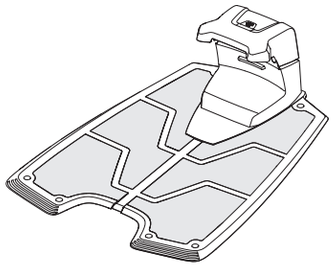
3012-1040

Guarde el robot cortacésped en posición horizontal, apoyado sobre sus propias ruedas, en un entorno seco y protegido de la escarcha, a ser posible en el embalaje original.

El robot cortacésped se debe cargar entre 1 y 3 veces durante el invierno, en función de lo larga que sea la temporada invernal, para prolongar la vida útil de la batería. Coloque el robot cortacésped en la estación de carga (esta puede encontrarse en el interior y estar desconectada del lazo delimitador) y coloque el interruptor principal en 1. No olvide abrir la cubierta del robot cortacésped y déjelo cargar durante una hora. A continuación, retírelo de la estación de carga y ponga el interruptor principal en 0. No cargue a temperaturas inferiores a 0 ºC.

INFORMACIÓN IMPORTANTE

La batería debe estar totalmente cargada antes del almacenamiento durante el invierno. Si la batería no está totalmente cargada podría dañarse e incluso quedar inutilizable.



3012-1041

La estación de carga

Guarde la estación de carga y el transformador protegido de la intemperie. El lazo delimitador y el cable guía se pueden dejar en el suelo. Los extremos de los cables se deben proteger de la humedad conectándolos a un acoplador original o guardándolos en una caja lubricados con grasa, por ejemplo.

Si no se puede almacenar la estación de carga en el interior, esta debe permanecer conectada a la red eléctrica, al cable delimitador y a los cables guía durante todo el invierno.

8.2 Mantenimiento en invierno

Lleve su robot cortacésped a un distribuidor para que lleve a cabo el mantenimiento del aparato antes de almacenarlo de cara al invierno. El mantenimiento periódico en el invierno es una buena forma de mantener el robot cortacésped en buen estado durante un largo periodo de tiempo y crear las mejores condiciones posibles para la siguiente temporada sin que surja ningún inconveniente.

El mantenimiento suele incluir lo siguiente:

- Limpieza total del cuerpo, chasis, disco de corte y todas las demás piezas móviles.
- Comprobación de los componentes y el funcionamiento del cortacésped.
- Comprobación y, si es preciso, sustitución de los elementos de desgaste, como las cuchillas y los cojinetes.
- Comprobación de la capacidad de la batería del cortacésped y, en caso necesario, recomendación de su sustitución.

En caso de que fuera necesario, el distribuidor puede actualizar el software del robot cortacésped, que puede incluir nuevas funciones.

8.3 Almacenamiento después del invierno

Compruebe si el robot cortacésped, las pletinas de contacto o las pletinas de carga necesitan limpiarse antes de su uso. Si las pletinas de carga o de contacto parecen quemadas o revestidas, límpielas con un papel de esmeril fino. Compruebe que la hora y la fecha del cortacésped son correctas.

8.4 Limpieza

Es importante mantener el robot cortacésped limpio. Un robot cortacésped con mucha hierba atascada tendrá más dificultades para subir pendientes, peor rendimiento y estará expuesto a un mayor desgaste. Se recomienda usar un cepillo de cerdas suaves para la limpieza.

INFORMACIÓN IMPORTANTE

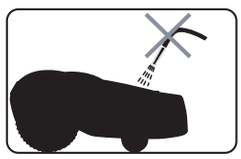
Nunca utilice un equipo de limpieza de alta presión ni agua corriente para limpiar el robot cortacésped. Nunca utilice disolventes para la limpieza.

Chasis y disco de corte

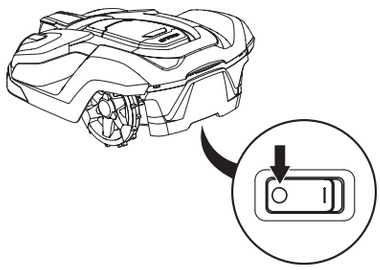
1. Coloque el interruptor principal en la posición *0*.
2. Use guantes protectores.
3. Levante el robot cortacésped y apóyelo sobre un lateral.
4. Limpie el disco de corte y el chasis con un cepillo para fregar, por ejemplo.

Al mismo tiempo, compruebe que la plancha protectora gira libremente en relación con el disco de corte.

Si se introducen briznas de hierba largas u otros objetos, estos pueden impedir el funcionamiento del disco de corte. Incluso un efecto de frenado ligero conduce a un mayor consumo de energía y a periodos de corte más largos, y en el peor de los casos impedirán que el robot cortacésped pueda volver a cortar un césped de grandes dimensiones. Debe desmontarse el disco de corte para realizar una limpieza más a fondo. Si es necesario, póngase en contacto con su distribuidor.

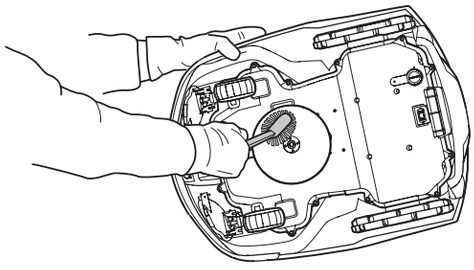


3012-271



3012-1060

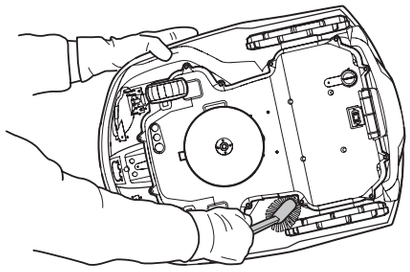
3012-272



3012-1067

Chasis

Limpie la parte inferior del chasis. Utilice un cepillo o un paño húmedo.



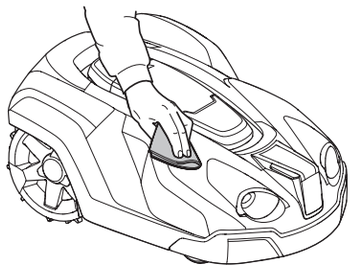
3012-1068

Ruedas

Limpie alrededor de la rueda delantera y de las ruedas traseras, así como el soporte de la rueda delantera.

Cuerpo

Use una esponja o un paño suave y húmedo para limpiar el cuerpo. Si este está muy sucio, puede ser necesario usar una solución jabonosa o jabón líquido.



3012-1069

Estación de carga

Limpie periódicamente la estación de carga para retirar el césped, las hojas, las ramas y otros objetos que impidan el acoplamiento.

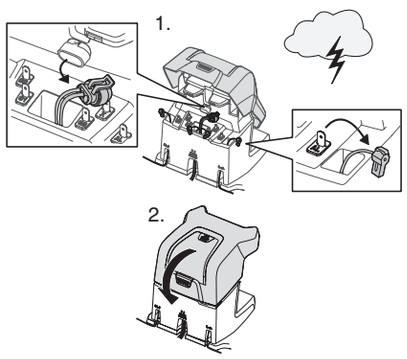
8.5 Transporte y desplazamiento

Asegure la máquina durante el transporte. Es muy importante que el robot cortacésped no se mueva mientras se transporta, por ejemplo, entre zonas de césped.

8.6 En caso de tormenta eléctrica

Para reducir el riesgo de daños en los componentes eléctricos del robot cortacésped y en la estación de carga, recomendamos desconectar todas las conexiones a la estación de carga (suministro eléctrico, cable delimitador y cables guía) si existe riesgo de tormenta eléctrica.

1. Fíjese bien en las conexiones de los cables. Las conexiones de la estación de carga están identificadas con AR, AL, G1, G2.
2. Desconecte todos los cables.
3. Cierre la cubierta de la estación de carga para proteger las conexiones de la lluvia.
4. Conecte todos los cables si ya no hay riesgo de tormenta. Es importante que cada cable se conecte al punto correcto.

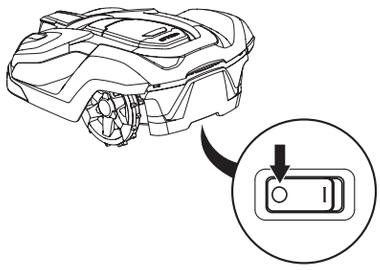


3012-1095

8.7 Cuchillas

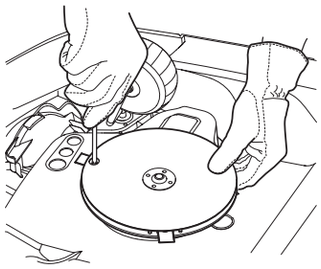
ADVERTENCIA

Utilice siempre cuchillas y tornillos originales. Si únicamente sustituye las cuchillas y vuelve a utilizar el tornillo, puede producirse un desgaste de este durante el corte. Las cuchillas pueden salir propulsadas de debajo del cuerpo y causar daños graves.



3012-1060

3012-272



3012-1207

El robot cortacésped tiene tres cuchillas atornilladas a la base del disco de corte. Las tres cuchillas y tornillos deben cambiarse al mismo tiempo para garantizar que el sistema de corte está equilibrado.

Existen numerosas variantes de cuchillas de corte con diferentes características que puede adquirir como accesorios. Utilice únicamente cuchillas autorizadas por Husqvarna AB. Póngase en contacto con su distribuidor para obtener más información.

Para sustituir las cuchillas:

1. Coloque el interruptor principal en la posición *0*.
2. Use guantes protectores.
3. Dé la vuelta al robot cortacésped.
4. Gire la plancha protectora hasta alinear sus orificios con el tornillo de la cuchilla.
5. Quite el tornillo. Use un destornillador plano o de estrella.
6. Quite la cuchilla y el tornillo.
7. Atornille la cuchilla nueva y el tornillo nuevo.

8.8 Batería

La batería no necesita mantenimiento, pero tiene una vida útil limitada, de 2 a 4 años.

La duración de la batería depende de la duración de la temporada y de cuántas horas se utilice el robot cortacésped cada día. Si la temporada es larga o se utiliza muchas horas al día, es posible que haya que cambiar la batería con más frecuencia.

Póngase en contacto con su distribuidor para sustituir la batería.

9 Resolución de problemas

En este capítulo, se incluyen varios mensajes que pueden aparecer en el display si ocurre algún error. Se propone una causa posible y los pasos que se deben tomar con cada mensaje.

Este capítulo presenta también algunos indicios que le pueden servir de guía si el robot cortacésped no funciona como debería.

Se pueden consultar más sugerencias sobre los pasos que se deben tomar en caso de error o los síntomas en www.automower.com.

9.1 Mensajes de error

A continuación se indica una lista de los mensajes de información que pueden aparecer en el display del robot cortacésped. Si aparece el mismo mensaje con frecuencia: póngase en contacto con su distribuidor.

Mensaje	Causa	Acción
Motor de rueda bloqueado, izquierda	Hay hierba u otro objeto extraño bloqueando la rueda motriz.	Compruebe la rueda motriz y retire la hierba u otros objetos.
Motor de rueda bloqueado, derecha	Hay hierba u otro objeto extraño bloqueando la rueda motriz.	Compruebe la rueda motriz y retire la hierba u otros objetos.
Motor de corte bloqueado	Hay hierba u otros objetos atrapados en el disco de corte.	Compruebe el disco de corte y retire la hierba u otros objetos extraños.
	El disco de corte está dentro de un charco.	Mueva el robot cortacésped y, si es posible, evite que se acumule agua en el área de trabajo.
Altura de corte bloqueada	Hay hierba u otros objetos atrapados en el mecanismo de ajuste de la altura de corte o entre el disco de corte y el chasis.	Compruebe el disco de corte y el fuelle alrededor del mecanismo de ajuste de la altura de corte y retire la hierba u otros objetos extraños que hubieran podido quedarse atrapados.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Sin señal de lazo	El transformador no está conectado.	Compruebe la conexión de la toma de corriente y compruebe si ha saltado el disyuntor de fuga a tierra.
	El cable de baja tensión está dañado o no está conectado.	Compruebe que el cable de baja tensión no presenta daños. Compruebe también que está conectado correctamente a la estación de carga y al transformador.
	El cable delimitador no está conectado a la estación de carga.	Compruebe que los conectores del cable delimitador están conectados correctamente a la estación de carga. *Consulte 3.5 Conexión del cable delimitador en la página 28*.
	Cable delimitador roto.	Averigüe dónde se encuentra la rotura. *Consulte 9.5 Ubicación de roturas en el cable de lazo en la página 84*. Cambie la sección dañada del cable delimitador por un nuevo cable y acóplelo con un acoplador original.
	El modo ECO está activado y el robot cortacésped ha intentado arrancar fuera de la estación de carga.	Coloque el robot cortacésped en la estación de carga, pulse el botón **START** y cierre la escotilla. *Consulte 6.9 Ajustes en la página 64*.
	El cable delimitador está cruzado o colocado al revés en una isla.	Compruebe que el cable delimitador se ha tendido siguiendo las instrucciones. *Consulte 3 Instalación en la página 15*.
	La conexión entre el robot cortacésped y la estación de carga está rota.	Coloque el robot cortacésped en la estación de carga y genere una nueva señal de lazo. *Consulte 6.5 Seguridad en la página 48*.
	Hay interferencias cercanas de objetos metálicos (vallas, hormigón) o cables enterrados.	Intente mover el cable delimitador.
Atrapado	El robot cortacésped se ha quedado enganchado con algo.	Libere el robot cortacésped y elimine el objeto con el que se haya quedado atrapado.
	El robot cortacésped se ha quedado atascado detrás de varios obstáculos.	Compruebe si hay algún obstáculo que dificulte al robot cortacésped seguir moviéndose desde donde se encuentra dicho obstáculo.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Fuera del área de trabajo	Las conexiones del cable delimitador a la estación de carga están cruzadas.	Compruebe que el cable delimitador está conectado correctamente.
	El cable delimitador está demasiado cerca del borde del área de trabajo.	Compruebe que el cable delimitador se ha tendido siguiendo las instrucciones. *Consulte 3 Instalación en la página 15*.
	El área de trabajo tiene demasiada pendiente en torno al lazo delimitador.	Compruebe que el cable delimitador se ha tendido siguiendo las instrucciones. *Consulte 3 Instalación en la página 15*.
	El cable delimitador está cruzado o colocado al revés en una isla.	Compruebe que el cable delimitador se ha tendido siguiendo las instrucciones. *Consulte 3 Instalación en la página 15*.
	Hay interferencias cercanas de objetos metálicos (vallas, hormigón) o cables enterrados.	Intente mover el cable delimitador.
	El robot cortacésped tiene dificultades para distinguir la señal de otra instalación cercana.	Coloque el robot cortacésped en la estación de carga y genere una nueva señal de lazo. *Consulte 6.5 Seguridad en la página 48*.
Cód. PIN erróneo	Se ha introducido un código PIN erróneo. Se permiten cinco intentos y, a continuación, el teclado se bloquea durante cinco minutos.	Introduzca el código PIN correcto. Póngase en contacto con el distribuidor local si olvida el código PIN.
No se mueve	El robot cortacésped se ha quedado enganchado con algo.	Libere el robot cortacésped y solucione el motivo de la falta de propulsión. Si se debe a hierba húmeda, espere hasta que el césped se haya secado antes de usar el robot cortacésped.
	El área de trabajo comprende una pendiente acusada.	La pendiente máxima garantizada es del 40 %. Si hay pendientes más pronunciadas, se deben aislar. *Consulte 3.4 Instalación del cable delimitador en la página 22*.
	El cable guía no está colocado en ángulo en una pendiente.	Si el cable guía está colocado en una pendiente, se debe situar en ángulo a lo largo de la pendiente. *Consulte 3.6 Instalación del cable guía en la página 29*.
Estación de carga bloqueada	Es posible que el contacto entre las pletinas de carga y las pletinas de contacto no sea el correcto y el robot cortacésped haya hecho numerosos intentos de cargarse.	Acople el robot cortacésped en la estación de carga y compruebe que las pletinas de carga y las pletinas de contacto se conectan correctamente.
	Un elemento está impidiendo el paso al robot cortacésped.	Retire el objeto.
Bloqueado en estación de carga	Hay un elemento que impide la salida del robot cortacésped de la estación de carga.	Retire el objeto.
Del revés	El robot cortacésped se inclina demasiado o ha volcado.	Dé la vuelta al robot cortacésped.
Necesita carga manual	El robot cortacésped está configurado en el modo de funcionamiento *Área secundaria*.	Coloque el robot cortacésped en la estación de carga. Este comportamiento es normal y no se requiere ninguna acción.
Próximo arranque hh:mm	La configuración del temporizador impide el funcionamiento del robot cortacésped.	Cambie la configuración del temporizador. *Consulte 6.3 Temporizador en la página 45*.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

9.2 Mensajes de información

A continuación se indica una lista de los mensajes de información que pueden aparecer en el display del robot cortacésped. Le recomendamos que se ponga en contacto con su distribuidor si aparece a menudo el mismo mensaje. Compruebe que la instalación se ha realizado según se describe en el manual de instrucciones. Luego póngase en contacto con el distribuidor local.

Mensaje	Causa	Acción
Batería baja	El robot cortacésped no puede encontrar la estación de carga.	Compruebe que la estación de carga y el cable guía estén instalados de acuerdo con las instrucciones. *Consulte 3 Instalación en la página 15*.
	El cable guía está roto o desconectado.	Averigüe dónde se encuentra la rotura y subsánela.
	La batería se ha gastado.	Póngase en contacto con su distribuidor para comprobar o posiblemente sustituir la batería.
	La antena de la estación de carga está defectuosa.	Compruebe si la luz indicadora de la estación de carga parpadea en rojo. *Consulte 9.3 Luz indicadora de la estación de carga en la página 81*.
Ajustes restaurados	Confirmación de que se ha ejecutado *Restablecer ajustes usuario*.	Es normal. No es necesaria ninguna acción.
Pendiente demasiado inclinada	El robot cortacésped se encuentra en una zona que supera la pendiente máxima permitida.	Demarque la parte con mayor pendiente del área de trabajo de forma que ninguna parte de esta supere las especificaciones del robot cortacésped.
Rango limitado de la altura de corte	La posición máxima y mínima del mecanismo de ajuste de la altura de corte están limitadas.	Compruebe que no haya hierba u otros objetos bloqueando el disco de corte e impidiendo que suba o baje.
		Lleve a cabo una calibración de la altura de corte con el menú *Ajustes* > *Altura de corte*.
		Póngase en contacto con su distribuidor si aparece a menudo el mismo mensaje.
Ajuste inesperado de la altura de corte	El ajuste de la altura de corte cambia sin que el robot cortacésped lo solicite.	Lleve a cabo una calibración de la altura de corte con el menú *Ajustes* > *Altura de corte*.
		Póngase en contacto con su distribuidor si aparece a menudo el mismo mensaje.
Sin respuesta del cargador	Problemas de comunicación entre el robot cortacésped y la estación de carga.	Retire el robot cortacésped de la estación de carga y vuelva a acoplarlo. Compruebe que las pletinas de carga del cortacésped hacen contacto correctamente con la estación de carga.
		Póngase en contacto con su distribuidor si aparece a menudo el mismo mensaje.
Guía 1 no encontrada *Guía 2 no encontrada*	El cable guía no está conectado a la estación de carga	Compruebe que el conector del cable guía está bien conectado a la estación de carga. *Consulte 3.6 Instalación del cable guía en la página 29*.
	Rotura en el cable guía	Averigüe dónde se encuentra la rotura. Cambie la sección dañada del cable guía por un nuevo cable de lazo y ajústelo con un acoplador original.
	El cable guía no está conectado al lazo delimitador.	Compruebe que el cable guía está conectado correctamente al lazo delimitador. *Consulte 3.6 Instalación del cable guía en la página 29*. Ajústelo con un acoplador original.
Problema navegación GPS	Problema con el sistema de navegación asistida por GPS.	Póngase en contacto con su distribuidor si aparece a menudo el mismo mensaje.

Mensaje	Causa	Acción
Señal GPS débil	No se aplica al Automower® 320. La señal GPS del área de trabajo actual es débil. No se puede utilizar la navegación asistida por GPS.	Si este mensaje aparece a menudo, desactive la navegación asistida por GPS y utilice en su lugar la configuración manual de *Cobertura césped*. *Consulte 6.8 Instalación en la página 54*.

9.3 Luz indicadora de la estación de carga

Para que la instalación sea totalmente funcional, la luz indicadora de la estación de carga debe emitir una luz verde fija. Si no es así, siga la guía de solución de problemas que se indica a continuación.

Encontrará más ayuda para solucionar problemas en www.automower.com. Si sigue necesitando asistencia para resolver algún problema, póngase en contacto con el distribuidor local.

Luz	Causa	Acción
Luz verde fija	Buenas señales.	No es necesaria ninguna acción
Luz verde intermitente	Las señales son buenas y el modo ECO está activado.	No es necesaria ninguna acción. Para obtener más información acerca del modo ECO, *consulte 6.9 Ajustes en la página 64*.
Luz azul intermitente	El lazo delimitador no está conectado a la estación de carga	Compruebe que los conectores del cable delimitador están conectados correctamente a la estación de carga. *Consulte 3.5 Conexión del cable delimitador en la página 28*.
	Rotura en el cable delimitador	Averigüe dónde se encuentra la rotura. Cambie la sección dañada del cable delimitador por un nuevo cable y acóplelo con un acoplador original.
Luz roja intermitente	Interrupción en la antena de la estación de carga	Póngase en contacto con el distribuidor local.
Luz azul fija	Señal débil debido a que el cable delimitador es demasiado largo. La longitud máxima es de 500 metros.	No es necesario tomar ninguna medida si el robot cortacésped funciona como debe.
		Para acortar el cable delimitador, reduzca el área de trabajo o cambie las islas por barreras contra las que pueda chocar el robot cortacésped.
	Señal débil debido a que el cable delimitador está dañado	Dado que es difícil averiguar dónde está dañado el cable, se recomienda colocar un nuevo cable delimitador en todo el área de trabajo.
Luz roja fija	Placa electrónica defectuosa en la estación de carga	Póngase en contacto con el distribuidor local.

9.4 Síntomas

Si su robot cortacésped no funciona de la forma prevista, véase la siguiente guía para la resolución de problemas.

Hay una sección de preguntas frecuentes en www.automower.com, que ofrece respuestas más detalladas a varias preguntas habituales. Si, aun así, no encuentra el motivo del error, póngase en contacto con el distribuidor local.

Síntomas	Causa	Acción
El robot cortacésped tiene dificultades para acoplarse a la estación de carga	La estación de carga está en una pendiente	Coloque la estación de carga en una superficie totalmente nivelada. *Consulte 3.2 Instalación de la estación de carga en la página 16*.
	El cable delimitador no está tendido correctamente junto a la estación de carga.	Compruebe que la estación de carga se ha instalado de acuerdo con las instrucciones. *Consulte 3.2 Instalación de la estación de carga en la página 16*.
Resultados de corte desiguales	El robot cortacésped corta muy pocas horas al día.	Aumente los tiempos de funcionamiento. *Consulte 6.3 Temporizador en la página 45*.
		El temporizador clima detecta que el césped se ha cortado más de lo que realmente se ha cortado. Incremente el nivel de intensidad del temporizador clima. Si esto no ayuda, desactive el temporizador clima y póngase en contacto con su distribuidor.
	La forma del área de trabajo requiere que se hagan ajustes manuales para que el robot cortacésped pueda llegar a todas las áreas remotas.	Utilice también *Cobertura césped > Más* para dirigir el robot cortacésped a una o varias zonas remotas. *Consulte 6.8 Instalación en la página 54*.
	Área de trabajo demasiado grande.	Intente delimitar el área de trabajo o aumentar el periodo de trabajo. *Consulte 6.3 Temporizador en la página 45*.
	Cuchillas romas.	Sustituya todas las cuchillas y tornillos para que las partes giratorias estén equilibradas. *Consulte 8.7 Cuchillas en la página 76*.
	Hierba larga en relación con la altura de corte fijada.	Aumente la altura de corte y después redúzcala gradualmente.
	Acumulación de hierba en el disco de corte o alrededor del eje del motor.	Compruebe que el disco de corte gira suavemente. De no ser así, desatorníllelo y retire la hierba u otros objetos extraños. *Consulte 8.5 Transporte y desplazamiento en la página 75*.
El robot cortacésped no está trabajando en las horas determinadas	Se debe programar el reloj del robot cortacésped.	Ajuste el reloj. *Consulte 6.9 Ajustes en la página 64*.
	Las horas de arranque y parada de corte son incorrectas.	Restablezca los ajustes de la hora de arranque y parada de corte. *Consulte 6.3 Temporizador en la página 45*.
El robot cortacésped vibra	Las cuchillas dañadas provocan el desequilibrio del sistema de corte.	Examine las cuchillas y tornillos y sustitúyalos si es necesario. *Consulte 8.7 Cuchillas en la página 76*.
	Si hay muchas cuchillas en la misma posición, se produce un desequilibrio en el sistema de corte.	Compruebe que solo hay una cuchilla en cada tornillo.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

El robot cortacésped funciona, pero el disco de corte no gira	El robot cortacésped sigue un cable guía o cable delimitador hasta o desde la estación de carga.	Este comportamiento es normal y no se requiere ninguna acción.
	El robot cortacésped busca un cable guía o un cable delimitador y la carga de la batería es muy baja.	Este comportamiento es normal y no se requiere ninguna acción.
El robot cortacésped corta durante unos periodos de tiempo más cortos de lo habitual entre cada carga.	Hay hierba u otro objeto extraño bloqueando el disco de corte.	Desmonte el disco de corte y límpielo. *Consulte 8.4 Limpieza en la página 74*.
	La batería se ha gastado.	Póngase en contacto con el distribuidor local.
Tanto el tiempo de corte como de carga son más cortos de lo habitual	La batería se ha gastado.	Póngase en contacto con el distribuidor local.
	Este comportamiento es normal a temperaturas bajas (aumenta progresivamente por debajo de los 15 ºC).	Ninguna acción

9.5 Ubicación de roturas en el cable de lazo

Las roturas en el cable delimitador se suelen producir por daños físicos involuntarios en el cable, por ejemplo, al trabajar en el jardín con una pala. En los países donde el suelo se congela, las piedras afiladas que se mueven en el suelo pueden dañar el cable. Las roturas pueden deberse también al esfuerzo al que se somete al cable durante la instalación.

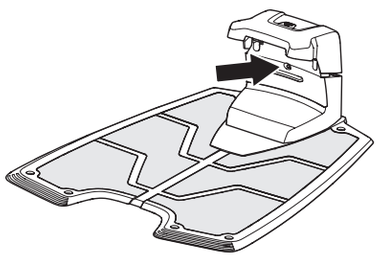
Si el césped se corta demasiado bajo justo después de la instalación, el aislamiento del cable se puede dañar. Es posible que, si el aislamiento está algo dañado, no aparezcan interrupciones hasta varias semanas o meses después. Para evitarlo, seleccione siempre la máxima altura de corte en las primeras semanas tras la instalación y, a continuación, reduzca la altura paso a paso cada dos semanas, hasta llegar a la altura de corte deseada.

Si el acoplamiento del cable de lazo es defectuoso, también pueden producirse interrupciones tras un empalme. Un mal acoplamiento, por ejemplo, puede producirse si el acoplador original no se ha presionado lo suficientemente fuerte con unos alicates, o si se ha utilizado un acoplamiento de peor calidad que el original. Compruebe todos los acoplamientos de los que tenga constancia antes de buscar otras soluciones al problema.

Se puede encontrar una rotura en un cable reduciendo gradualmente la distancia del lazo donde puede haberse producido la rotura, hasta que solo quede una sección muy corta del cable.

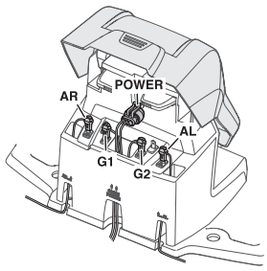
El método siguiente no funciona si el modo ECO está activado. Compruebe primero que el modo ECO está desactivado. *Consulte 6.9 Ajustes en la página 64*.

1. Compruebe que la luz indicadora de la estación de carga parpadea en azul, lo que significa que hay una rotura en el lazo delimitador. *Consulte 9.3 Luz indicadora de la estación de carga en la página 81*.



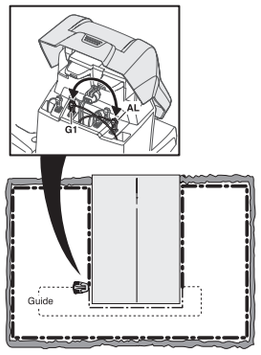
3012-1066

2. Compruebe que las conexiones del cable delimitador a la estación de carga están conectadas correctamente y no están dañadas. Compruebe que la luz indicadora de la estación de carga sigue parpadeando en azul.



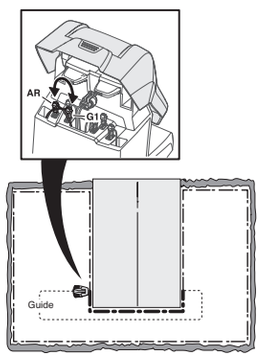
3012-1206

3. Intercambie las conexiones del cable guía y el cable delimitador en la estación de carga.
   a) Intercambie la conexión AL y G1.
   Si la luz indicadora se enciende en verde fijo, la rotura se encuentra en alguna parte del cable delimitador, entre AL y el punto donde el cable guía se conecta al cable delimitador (la línea negra y gruesa de la ilustración).



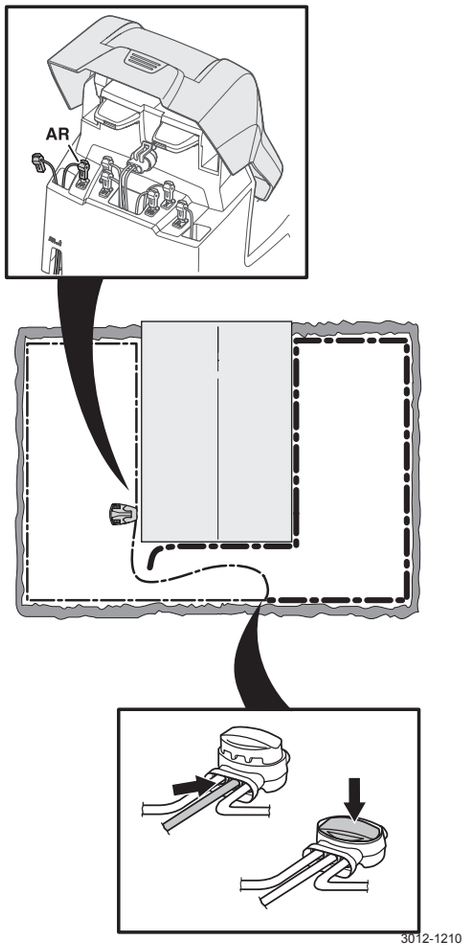
3012-1208

   b) Vuelva a colocar AL y G1 en sus posiciones originales. Luego intercambie AR y G1.
   Si la luz indicadora se enciende en verde fijo, la rotura se encuentra en alguna parte del cable delimitador, entre AR y el punto donde el cable guía se conecta al cable delimitador (la línea negra y gruesa de la ilustración).



3012-1209

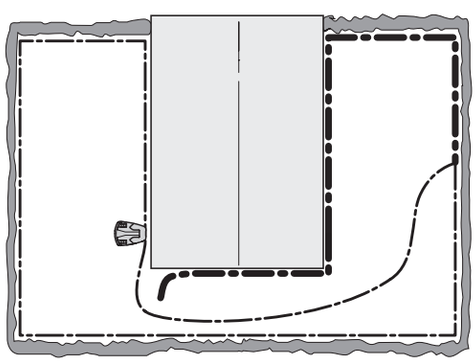
4. a) Se asume que la luz indicadora se enciende en verde fijo en la prueba a) anterior. Restablezca todas las conexiones a sus posiciones originales. Luego desconecte AR. Conecte un nuevo cable de lazo a AR. Conecte el otro cabo de este nuevo cable de lazo a algún lugar del centro de la instalación.



3012-1210

Si la luz indicadora es verde, la rotura está en algún lugar del cable entre el cabo desconectado y el punto donde se conecta el nuevo cable (la línea negra y gruesa de la siguiente ilustración).

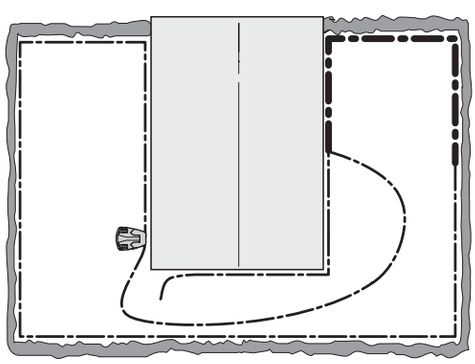
En ese caso, acerque la conexión del cable nuevo al cabo desconectado (más o menos, en la mitad de la sección del cable que podría estar dañada) y vuelva a comprobar si la luz indicadora está en verde.



3018-053

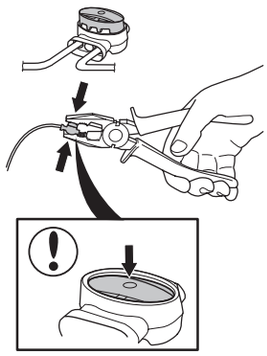
Continúe hasta que solo quede una sección muy corta del cable, que será la diferencia ente una luz azul intermitente y una luz verde fija.

b) Si la luz indicadora se enciende en verde fijo en la prueba 3b) anterior, hay que llevar a cabo una prueba similar, pero en el nuevo cable de lazo conectado a AL.



3018-054

5. Cuando se encuentre la rotura, habrá que cambiar la sección dañada por un cable nuevo. La sección dañada se puede cortar y retirar si es posible, para acortar el cable delimitador. Utilice siempre acopladores originales.



3018-055

10 Datos técnicos

Datos	Automower® 320	Automower® 330X
Dimensiones		
Longitud	72 cm	72 cm
Anchura	56 cm	56 cm
Altura	31 cm	31 cm
Peso	11,8 kg	13,2 kg
Sistema eléctrico		
Batería	Batería especial de iones de litio, 18 V / 3,2 Ah	Batería especial de iones de litio, 18 V / 6,4 Ah
Transformador	230 V/28 V	230 V/28 V
Consumo energético medio a la máxima potencia	30 kWh/mes en un área de trabajo de 2200 m^2	43 kWh/mes en un área de trabajo de 3200 m^2
Tiempo medio de carga	50-70 minutos	50-70 minutos
Tiempo medio de corte	50-70 minutos	130-170 minutos
Emisiones de ruido		
Nivel de ruido medido	56 dB (A)	56 dB (A)
Nivel de ruido garantizado	58 dB (A)	58 dB (A)
Cortando		
Sistema de corte	Tres cuchillas de corte articuladas	Tres cuchillas de corte articuladas
Velocidad del motor de la cuchilla	2300 r/min	2300 r/min
Consumo de energía durante el corte	30 W +/- 20 %	30 W +/- 20 %
Altura de corte	2-6 cm	2-6 cm
Ancho de corte	24 cm	24 cm
Capacidad de trabajo	2200 m^2 +/- 20 %	3200 m^2 +/- 20 %

Husqvarna Group AB no garantiza la total compatibilidad entre el robot cortacésped y otro tipo de sistemas inalámbricos, como mandos a distancia, radiotransmisores, bucles magnéticos, vallas eléctricas enterradas para animales o similares.

11 Condiciones de la garantía

Husqvarna AB garantiza el funcionamiento de este producto durante un periodo de dos años a partir de la fecha de compra. La garantía cubre defectos graves en los materiales o defectos de fábrica. Dentro del periodo de validez de la garantía, sustituiremos o repararemos el producto sin ningún cargo siempre que se cumplan las siguientes condiciones:

- El robot cortacésped y la estación de carga solo deben ser utilizados de acuerdo con las instrucciones incluidas en este manual de instrucciones.
- Los usuarios o terceros no autorizados no deben intentar reparar el producto.

Ejemplos de defectos no incluidos en la garantía:

- Daños causados por filtraciones de agua por debajo del robot cortacésped. Estos daños suelen ser causados por sistemas de lavado o riego o por huecos / desniveles presentes en el área de trabajo si se forman charcos al llover.
- Daños provocados por relámpagos.
- Daños provocados por utilizar una batería que no sea una batería original de Husqvarna AB.
- Daños en el cable de lazo.

Las cuchillas se consideran elementos desechables y no están cubiertas por la garantía.

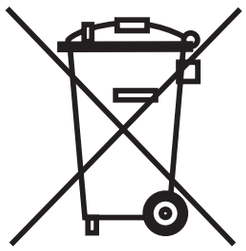
Si tuviera algún problema con su robot cortacésped, póngase en contacto con el distribuidor (véase Nota en la página 2) para obtener más información. Tenga a mano el recibo de compra y el número de serie del producto para agilizar el servicio de asistencia.

12 Información medioambiental

El símbolo que se encuentra en el robot cortacésped de Husqvarna o en su embalaje indica que este producto no puede desecharse junto con los residuos domésticos. Debe entregarse a un centro de reciclaje adecuado para reciclar los componentes electrónicos y las baterías. Póngase en contacto con su distribuidor para el desmontaje de las baterías.

Si se asegura de que se trata este producto correctamente, puede ayudar a contrarrestar el posible impacto negativo para el medio ambiente y las personas que podría darse por una gestión incorrecta de los residuos del mismo.

Si desea información más detallada sobre el reciclaje de este producto, póngase en contacto con su ayuntamiento, el servicio de recogida de basuras o la tienda donde lo adquirió.



3012-689

13 Declaración CE de conformidad

Declaración CE de conformidad (válida solamente para versiones europeas)

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Suecia, tel. +46-36-146500, declara por la presente que los robots cortacésped **Husqvarna Automower® 320 y Automower® 330X** con número de serie a partir del año 2013 (el año se indica textualmente en la placa de características, seguido del número de serie), cumplen con las siguientes disposiciones de la DIRECTIVA DEL CONSEJO:

- Directiva **2006/42/CE** referente a máquinas.
- Directiva sobre «restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas» (**2011/65/UE**)
- Directiva **2004/108/CE** «relativa a la compatibilidad electromagnética» y los suplementos válidos a la fecha.
  Se han aplicado las siguientes normas:

  - **EN 61000-6-3** (emisiones)

  - **EN 61000-6-1** (inmunidad)

Huskvarna, 1 de noviembre de 2012

CE

Christer Gustavsson, Director de desarrollo de Husqvarna, robots cortacésped

(Representante autorizado de Husqvarna AB y responsable de la documentación técnica)

INSTRUCCIONES ORIGINALES

AUTOMOWER® es una marca registrada de Husqvarna AB. Copyright © 2013 HUSQVARNA. Todos los derechos reservados.

www.automower.com

115 49 23-46